

BREAK!

SWL CB OM RIVISTA INTERNAZIONALE DEL RADIOAMATORE

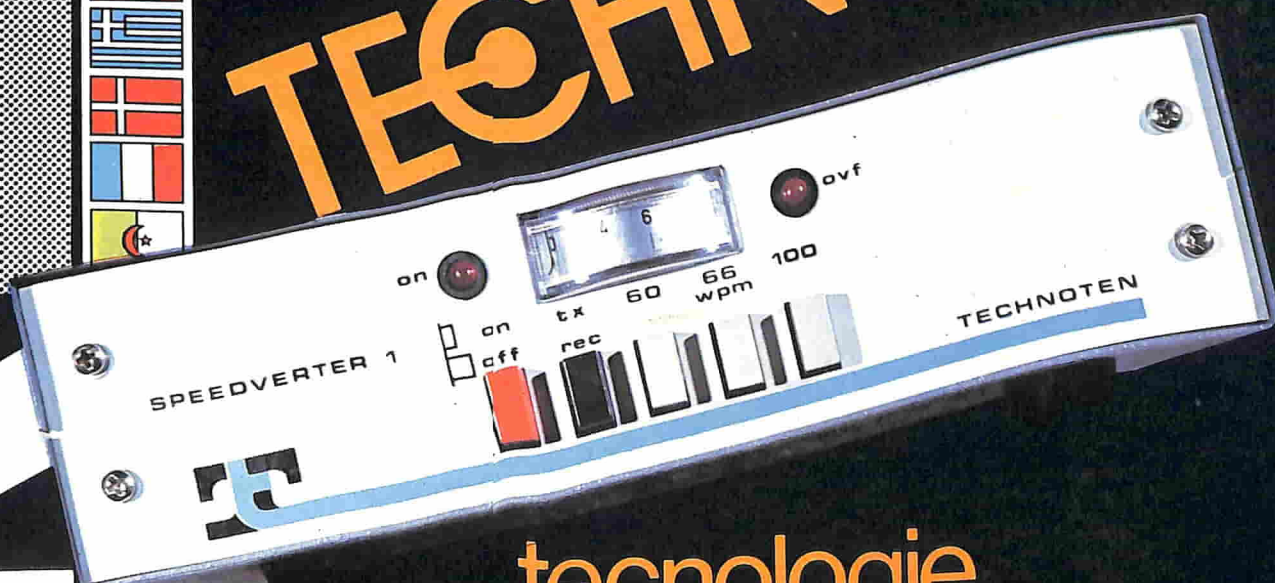
MENSILE - Spedizione abb. post. Gr.III - 70%

L. 2000



INSERTO:
COMMAN'T PER VOI

TECHNOTEN

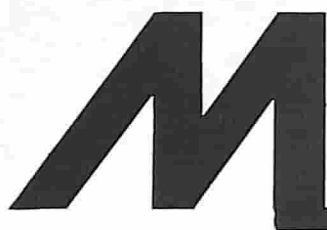


tecnologie per comunicare

BELGIO Bfr. 99 - PRINCIPATO DI MONACO Fr. 18 - FRANCIA Fr. 18 - GERMANIA D.m. 11,40
INGHILTERRA P. 180 - LUSSEMBURGO Lfrs. 90 - SVIZZERA Sfr. 10,50 - CANTON TICINO Sfr. 9
SUD AFRICA 3,00 - SPAGNA Pst. 240 - LIBIA TRIPOLI Pst. 123 - U.S.A. \$ 4,50 - CANADA \$ 4,50

EDIPRESS ROMA





MAGNUM ELECTRONIC

47100 FORLI - V. Ravennana 33 - Tel. 0543-32364

PROGETTAZIONI E COSTRUZIONI ELETTRONICHE

ADATTATORE DI IMPEDENZA MT 3000

CARATTERISTICHE TECNICHE



Campo di frequenza: 3,5-4 MHz a 80 m, 7,0-7,5 MHz a 40 m, 14,0-14,5 MHz a 20 m, 21,0-21,5 a 15 m, 26,5-28,8 MHz a 11 m, 28,0-29,7 MHz a 10 m; **Impedenza d'ingresso:** 50 ohm resistivi; **Impedenza d'uscita:** 50 ohm con VSWR max 5:1; **Potenza nominale:** 4000 W PeP, 2000 W DC (10-20 m), 2000 W PeP, 1000 W DC (40-80 m); **Precisione del wattmetro:** $\pm 5\%$; **Perdite di inserzione:** 0,5 dB o meno, dopo l'adattamento a VSWR 1:1; **Dimensioni:** 320x360x180 mm; **Peso:** kg 12.

L. 250.000

AMPLIFICATORE LINEARE DI POTENZA ME 800

CARATTERISTICHE TECNICHE



Frequenza: da 25 a 32 MHz; **Modo di funzionamento:** AM - SSB - CW - FM; **Circuito finale e pilota:** amplificatore con griglia a massa; **Cassa di funzionamento:** AB; **Tensione di griglia controllo:** automatica (self control); **Impedenza d'ingresso:** 52 Ω ; **VSWR in ingresso:** minore di 1,5 (regolabile internamente); **Impedenza d'uscita:** da 40 a 80 Ω ; **Potenza d'eccitazione:** 3 W (per 250 W out in AM); **Valvole e semiconduttori:** n. 4 valvole 6KD6, 1 transistor al Si, 13 diodi al Si; **Commutazione d'antenna:** istantanea in AM, ritardata in SSB; **Controllo di potenza:** a scatti in tre valori (min. 2/3 max); **Potenza d'uscita:** 250 W out in AM, 600 W PeP in SSB; **Dimensioni:** 280x180x380 cm; **Peso:** kg 14; **Alimentazione:** 220 V ca, 50 Hz; **Fusibile:** 6 A (10 A max).

L. 300.000

ADATTATORE DI IMPEDENZA M.T. 1000/27

CARATTERISTICHE GENERALI



Campo di frequenza: 25 $\div$ 28 MHz; **Impedenza di ingresso:** 50 Ohm resistivi dopo l'accordo con VSWR di 5 : 1 MAX in antenna; **Potenza nominale:** max 1000 W (ad accordo avvenuto); **Precisione del Wattmetro:** $\pm 5\%$ del valore di fondo scala; **Perdite d'inserzione:** 0,5 Db o meno; **Dimensioni:** mm 280 x 220 x 185; **Peso:** Kg. 6.

L. 170.000

ADATTATORE DI IMPEDENZA M.T. 1000/D

CARATTERISTICHE GENERALI



Campo di frequenza: 3,5 $\div$ 4 MHz in 80 m.; 7 $\div$ 7,5 MHz in 40 m.; 14 $\div$ 14,5 MHz in 20 m.; 21 $\div$ 21,5 MHz in 15 m.; 28 $\div$ 29,7 MHz in 10 m.; **Impedenza di ingresso:** 50 Ohm resistivi dopo l'accordo con VSWR di 5 : 1 MAX in antenna; **Potenza nominale:** Variabile con la frequenza da un max di 1000 W in 10 m. a 700 W in 80 m. (ad accordo avvenuto); **Precisione del Wattmetro:** $\pm 5\%$ del valore di fondo scala; **Perdite d'inserzione:** 0,5 Db o meno; **Dimensioni:** mm 280 x 220 x 185; **Peso:** Kg. 6

L. 200.000



Antenne Caletti: quando le cose si fanno seriamente.

Caletti: antenne per ogni uso
da 20 a 1000 MHz.

ELETTROMECCANICA

caletti s.r.l.
 Milano - via Felicità Morandi, 5
 tel. 2827762-2899612

Inviando L. 500
in francobolli
potrete ricevere il nuovo
catalogo Caletti.

nome _____
 cognome _____
 indirizzo _____

chi vi da di più....

des Uliveto video/LA LINEA



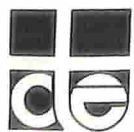
spendendo gli stessi soldi?

PER "GARANZIA TOTALE C.T.E." SI INTENDE:

la sostituzione gratuita di tutte le parti compresi i transistor finali e, nei casi più "fino al **31 dicembre 1980**" in uno dei nostri **MILANO, ROMA, REGGIO CALABRIA, PALERMO**. UNICA FORMALITA' RICHIESTA, **DELL'ACQUISTO**. QUESTO VI DARA' DIRITTO SUI NOSTRI NUOVI PRODOTTI.



elettroniche e meccaniche gravi, la sostituzione dell'apparato centri di assistenza tecnica a **TORINO, REGGIO EMILIA, TREVISO, NAPOLI**. **SPEDIRE LA GARANZIA AL MOMENTO A RICEVERE ANCHE GLI AGGIORNAMENTI**



C.T.E. INTERNATIONAL

42011 BAGNOLO IN PIANO (R.E.) - ITALY - Via Valli, 16
S.n.c. Tel. (0522) 61623/24/25/26 (ric. aut.) TELEX 530156 CTE I

BREAK!

SWL CB OM RIVISTA INTERNAZIONALE DEL RADIOAMATORE

Direttore editoriale
PAOLO PAVANI

Direttore responsabile:
GIUSEPPE GENNARO

Segretaria di redazione:
MARIA GENNARO (iØJOI)

Consulente tecnico:
FRANCESCO CHERUBINI (iØZV)

Hanno collaborato a questo numero:
ALEX ALEXANION (CORTO); ALFA 4;
AMERIGO (SANDOKAN '74); ANTONIO
(SULKY 1); FRANCESCO CHERUBINI
(iØZV); ROMANO DI BERNARDO
(i6VDB); MARIA GENNARO (iØJOI);
RICCARDO GIONETTI (iØFDH); STE-
FANO INNOCENTI (iØJN); LIU'; LUIGI
(MAGGIOLINO 2); GIANFRANCO MA-
CIOCE (iØ62760); ARCHIMEDE MINGO
(i8REK); ANACLETO REALINI (i2RCD);
ANNA RONSKY (iØRK); ALFIO SCA-
LIA (FRECCIA ROSSA); BRUNO
SCHIAVONI (iØ59469); MARCO SOT-
GIU (iØKSU); MARIO SOTGIU (iØUSO);
VITO (ATOMO); PINO ZAMBOLI
(i8YGZ).

Collaboratori all'estero:
FRANCO CARDINI (South Africa)
SANDRO FORNARO (Francia)
ONELIO LA TORRACCA (USA)
FRANCO VIOLA (Australia)

Ufficio grafico:
PAOLO PAVANI
NICODEMO SPATAFORA

Disegni Tecnici:
FABIO DE ANGELIS

Design:
STEFANO INNOCENTI
GIANNI SACRATI

Fotografia:
PAUL DRAKE, SERGIO ROVELLI

Concessionaria esclusiva per la pubblicità:
EDIPRESS Via Archimede, 120
00197 Roma - Tel. 804563 - 802105

Composizione e Stampa
PUBLITAN s.r.l.
Via Tiburtina, 1070 Tel. 4124594 - 4129309

Distribuzione:
PARRINI & C. (Roma e Milano)
Spedizione in abb. post. gr. II/700/o

EDIZIONI EDIPRESS s.r.l.
Direzione Amministrazione e Redazione:
Via Archimede, 120 - 00197 Roma - Tel.
804563 - C.C.I.A. Roma N. 42225 - Posiz.
Trib. Roma N. 5465/77 - Telex: 81349/
STARFOTO - Autorizz. Trib. di Roma N.
16679.

Copyright Edipress s.r.l. Roma
Una copia L. 2.000, arretrati L. 2.500
Spedizione all'estero: una copia L. 3.000

Ogni versamento a favore di Break!
va intestato alla Edipress s.r.l.

ASSOCIATO
ALL'USPI
UNIONE STAMPA
PERIODICA ITALIANA



SOMMARIO

IL GIORNALE RISPONDE	di M. Gennaro	7
PROPAGAZIONE	di Mario Sotgiu	18
ANTENNA A 'J'	di G. M. e M. S.	20
IL QSO VIA SATELLITE	di F. Cherubini	22
ASCOLTIAMO LA SSB		26
RTTY	di S. Innocenti	32
YAESU FT 901	di A. Realini	34
LA TORRE DI BABELE	di A. Ronsky	38
LA GRANDE RUOTA	di M. Gennaro	42
I DISPLAY LCD	di F. Cherubini	48
SWL	di G. Macioce	52
CQ CQ DALLA RUSSIA	di P. Zamboli	53
BCL	di Marco Sotgiu	60
I FENOMENI TRANSITORI	di R. Gionetti	64
I FRATELLI DELLA COSTA	di Alfa 4	68
LA NBVM	di F. C.	72
NOTIZIE DALLE ASSOCIAZIONI	di M. Gennaro	74
INCORA UNICEF		77
IL MERCATO DELLE OCCASIONI		80
BREAK! INTERNATIONAL CLUB		83

INSERZIONISTI					
MAGNUM ELECTRONIC	pag.	2	MAGNUM ELECTRONIC	"	31
CALETTI	"	3	AEMME ELETTRONICA	"	40
CTE	"	4	F2	"	41
EH S	"	6	LABORATORIO TEVERE	"	47
ELLEPI	"	7	EDP USA	"	63
ICOM	"	8-9	TPE	"	67
YAESU	"	12-13	EURASIATICA	"	78
MAGNUM ELECTRONIC	"	16-17	SURF	"	78
ATB 34	"	18	VIEL	"	82
PUSH PULL			RADIO PRODOTTI	"	85
GAMAR	"	30	ELLEPI	"	86
ELETTRONICA STEFANINO	"		SIGMA ANTENNE	"	87
			MASCAR	IV Cop.	

A Break! può collaborare chiunque lo desideri.
Fotografie, disegni ed articoli, anche se non verranno pubblicati, non
verranno restituiti.

Tutti i diritti di riproduzione totali o parziali degli articoli pubblicati,
dei disegni, foto, ecc. sono riservati.



2° EHS

“MOSTRA MERCATO DELL'ELETTRONICA
HI-FI E "SURPLUS"”

1-2 settembre 1979

quartiere fieristico di **UDINE ESPOSIZIONI**

con il patrocinio delle Amministrazioni regionale,
provinciale, della Camera di Commercio Industria e
Agricoltura, dei Comuni di Udine e Martignacco.

Comitato organizzatore EHS - 33100 Udine, via Cormor Alto 21 - telefono (0432)34716 -



2° EHS

MOSTRA MERCATO DELL'ELETTRONICA
HI-FI E "SURPLUS"

1-2 settembre 1979

quartiere fieristico di **UDINE ESPOSIZIONI**

con il patrocinio delle Amministrazioni regionale,
provinciale, della Camera di Commercio Industria e
Agricoltura, dei Comuni di Udine e Martignacco.

Comitato organizzatore EHS - 33100 Udine, via Cormor Alto 21 - telefono (0432)34716 -



2° EHS

MOSTRA MERCATO DELL'ELETTRONICA
HI-FI E "SURPLUS"

1-2 settembre 1979

quartiere fieristico di **UDINE ESPOSIZIONI**

con il patrocinio delle Amministrazioni regionale,
provinciale, della Camera di Commercio Industria e
Agricoltura, dei Comuni di Udine e Martignacco.

Comitato organizzatore EHS - 33100 Udine, via Cormor Alto 21 - telefono (0432)34716 -

SCRIVETE A: BREAK!

Il giornale risponde
Via Archimede, 120
00197 ROMA



a cura di Maria Gennaro

il giornale risponde

PRIMO SI INFORMI PRIMA

Primo considera inesatte le risposte date nel n. 2 a. IV Break! (Il giornale risponde) a Sergio di Pordenone (Sette quesiti di vitale importanza).

Le risposte incriminate (attribuite da Primo a Tartaglia) sono:

1) "La patente normale consente, una volta ottenuta la licenza, di operare su tutte le frequenze radioamatoriali; la patente speciale soltanto sui 2m."

L'incriminazione: "A maggior chiarimento di tutti i lettori di Break!, perchè non ha raggiunto oltre i 2 metri pure i 70 cm., i 13 cm, i 5 cm. ed i 3 cm?"

2) "È permesso l'uso portatile (e non mobile) di apparati per i 144MHz."

L'incriminazione: "Ogni licenza speciale porta scritto: "...La stazione cui si riferisce la presente licenza è trasferibile temporaneamente fuori dal domicilio del suo titolare....E ciò indipendentemente che il ricetrasmittente sia del tipo portatile o mobile o base."

Primo chiede anche notizie sulla distribuzione del Quaderno di Break! "Il Portatile".

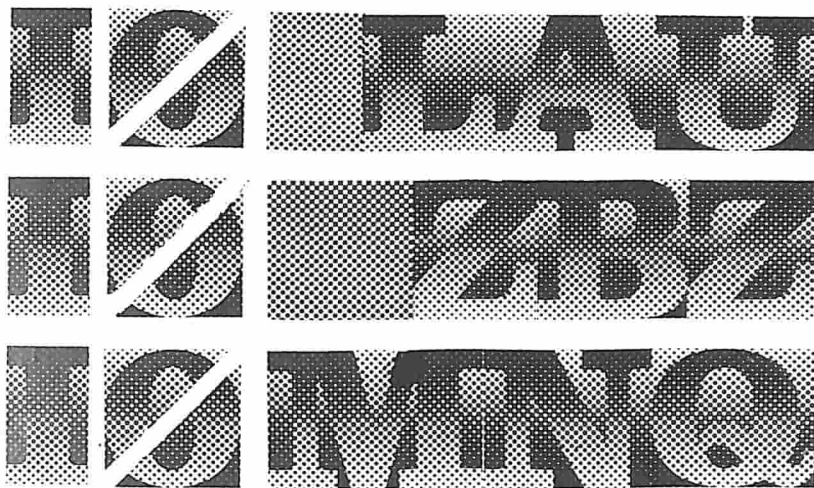
iW 5AWP - Primo Boselli - Firenze

Spirito polemico per spirito polemico, iW5 AWP avrebbe dovuto chiedere precisazioni e conferma a chi aveva fornito le risposte incriminate e non chi (come Tartaglia) tali risposte non aveva fornite.

Rispondiamo, comunque.

1) La patente speciale consente, una volta ottenuta la licenza, di operare solo sui 2m. Pri-

continua a pag. 10



IDEA NAMA

RADIOAMATORI ...tutti i giorni!

tre specialisti in soluzioni per i vostri problemi con i prodotti:

DRAKE - GALAXY transceivers - **C.D.E.** rotori - **HY-GAIN** antenne - **TRIO KENWOOD - ICOM - TURNER** microfoni, e tutto per il vostro hobby

Elle-Pi elettronica

ESPOSIZIONE: via Verdi 61 Tel. (0773) 483368 Telex 68577
LABORATORIO ASSISTENZA: via Sabaudia 8 Tel. 42549
04100 LATINA

Questo mese vi presentiamo



Raccolta di gio



① Mod. IC-215 E

15 canali 12 quarzati

Gamma di frequenza 144-146 MHz.

Uscita trasmettitore: HI; 3W.; LOW; 0,5 W.

② Mod. IC-202 S

Gamma di frequenza 144-146 MHz,

in USB-LSB e CW. Potenza in

uscita RF dal trasmettitore 3W. P. e P. in SSB e 3W. in CW.

③ Mod. IC-211 E

Ricetrasmittitore fisso e mobile a più

modi di emissione, copertura completa 144-146

MHz.-SSB-FM-CW. Due VFO separati.-Uscita in

SSB 10 W. P. e P., in CW e FM 10 W.-Stabilità di

frequenza: +1,5 KHz.-Tipo di modulazione:

SSB (A3J)-USB (LSB); CW (A1); FM (F3).

④ Mod. IC-245 E

Ricetrasmittitore mobile copertura 144-146 MHz.

CENTRI VENDITA

ANCONA

ELETTRONICA PROFESSIONALE
Via 29 Settembre, 14 - Tel. 28312

BOLOGNA

RADIO COMMUNICATION
Via Sigonio, 2 - Tel. 345697

BRESCIA

CORTEM - P.za della Repubblica 24/25
Tel. 57591

CAGLIARI

SA.Co.EL - Via Machiavelli, 120 - Tel. 497144

CARBONATE (Como)

BASE ELETTRONICA - Via Volta, 61
Tel. 831381

CATANIA

PAONE - Via Papale, 61 - Tel. 448510

CITTÀ S. ANGELO (Pescara)

CIERI - P.za Cavour, 1 - Tel. 96548

FERRARA

FRANCO MORETTI - Via Barbantini, 22
Tel. 32878

FIRENZE

CASA DEL RADIOAMATORE
Via Austria, 40/44 - Tel. 686504

FIRENZE

PAOLETTI FERRERO s.d.f.
Via il Prato 40/R - Tel. 294974

GENOVA

F.LLI FRASSINETTI
Via Re di Puglia, 36 - Tel. 395260

GENOVA

TECNOFON - Via Casaregis, 35/R
Tel. 368421

MILANO

MARCUCCI - Via F.lli Bronzetti, 37
Tel. 7386051

MILANO

LANZONI - Via Comelico, 10 - Tel. 589075

MIRANO (Venezia)

SAVING ELETTRONICA
Via Gramsci, 40 - Tel. 432976

NAPOLI

BERNASCONI - Via G. Ferraris, 66/C
Tel. 335281

NOVILIGURE (Alessandria)

REPETTO GIULIO
Via delle Rimembranze, 125 - Tel. 78255

ielli ICOM 1979



Funzioni: SSB, CW, FM. Due VFO separati.
Uscita in SSB, 10 W.P.e.P., in CW e FM 10 W.

⑤ Mod. IC-280 E

4 memorie di canali.-Frequenza 144-146 MHz.
Potenza 10 W. e 1 W. Funzioni: FM.

⑥ Mod. IC-701

100 W. continui su tutte le bande e con tutte le
funzioni.-Completa copertura da 1,8 a 30 MHz.
Doppio VFO incorporato.-USB, LSB, CW,

CW-N, RTTY.-Vox, semi break in CW, RIT,
AGC e Noise Blanker.-Tutti i filtri incorporati.

⑦ Mod. IC-402

432 MHz, SSB (USB-LSB) CW a VXO
3 W.430,0 a 435,2 MHz.



Exclusive Agent

MARCUCCI S.p.A. Via Cadore 24-Milano Tel. 576414

ORIAGO (Venezia)

ELETTRONICA LORENZON
Via Venezia, 115 - Tel. 429429

PALERMO

M.M.P. - Via S. Corleo, 6 - Tel. 580988

PIACENZA

E.R.C. di Civili - Via S. Ambrogio, 33
Tel. 24346

REGGIO CALABRIA

PARISI GIOVANNI - Via S. Paolo, 4/A
Tel. 94248

ROMA

ALTA FEDELTA' - C.so d'Italia, 34/C
Tel. 857942

ROMA

RADIO PRODOTTI - Via Nazionale, 240
Tel. 481281

ROMA

TODARO KOWALSKI
Via Orti di Trastevere, 84 - Tel. 5895920

S. BONIFACIO (Verona)

ELETTRONICA 2001 - C.so Venezia, 85
Tel. 6102135

SOVIGLIANA (Empoli)

ELETTRONICA MARIO NENCIONI
Via L. da Vinci, 39/A - Tel. 508503

TARANTO

ELETTRONICA PIEPOLI
Via Oberdan, 128 - Tel. 23002
Via Lucania, 98 - Tel. 330077

TORINO

CUZZONI - C.so Francia, 91 - Tel. 445168

TORINO

TELSTAR - Via Goberti, 37 - Tel. 531832

TRENTO

EL DOM - Via Suffragio, 10 - Tel. 25370

TRENTO

CONCI SILVANO - Via San Pio X, 97
Tel. 80049

TRIESTE

RADIOTUTTO - Galleria Fenice, 8/10
Tel. 732897

VARESE

MIGLIERINA - Via Donizzetti, 2
Tel. 282554

VELLETRI (Roma)

MASTROGIROLAMO
V.le Oberdan, 118 - Tel. 9635561

cont. da pag. 7

mo telefoni pure al Ministero e chiedi conferma.

2) È permesso l'uso portatile e non mobile. Il fatto che la stazione è trasferibile non significa per questo che si possa operare mentre è in trasferimento. Anzi, tutt'altro.

Per quanto riguarda le apparecchiature nessuno in quella risposta faceva riferimento al tipo ma bensì solo all'uso secondo legge....e come Primo ben saprà solo secondo legge.

Il Quaderno di Break! "Il Portatile" verrà distribuito al più presto.

OSCILLOFONO E ANTENNA RICEVENTE

Vorrei realizzare un oscillofono per studiare il CW....Vorrei anche sapere se come antenna ricevente per i 40 m. è meglio una verticale o una long wire.

Franco Parenti - Roma

Risponde il consulente tecnico:

La realizzazione di un oscillofono può interessare molti lettori. Pertanto un articolo verrà pubblicato quanto prima.

Circa l'antenna, la scelta va fatta in base alla situazione ambientale. Disponendo di un terrazzo, la preferenza è per un dipolo di 20 con discesa in cavo; quindi una generica Long-wire, poi la verticale. Il dipolo può essere più facilmente montato in forma di V invertita.

CALLBOOK CB

Considerando il notevole traffico DX sulla 27 MHz e la proliferazione di numerosi "International DX Clubs" in varie nazioni, vorrei suggerire al giornale di promuovere la raccolta dei Directories per l'edizione di un Callbook.

Mi risulta che l'OM Callbook è edito negli U.S.A., vogliamo farlo noi per la 27 MHz prima che ci pensi qualche altro?

Sono del parere che, interpellati, gli staff dei principali Dx Groups potrebbero collaborare alla stesura ed alla distribuzione di questo Callbook....

Inutile dire quanto sarebbe utile ad ogni DX'r questo Callbook: si eviterebbe in moltissimi contatti di dare o farsi dare le coordinate, oppure servirebbe per controllo delle stesse se il QRM avesse reso difficile la copia etc. etc. (Grandissima sarebbe l'utilità per chi non osa fornire coordinate, vuoi perché la frequenza usata non è permessa o addirittura perché in quel paese la 27 MHz non è ancora legalizzata).

L5S39 - Luigi - Pietrasanta (LU)

Risponde ALFA 4

Caro Luigi, molto interessante è la tua idea circa la preparazione di un Callbook per CB. per la verità, ci avevo pensato anch'io e da molto tempo, ma alcune perplessità mi avevano "fermato". Gli OM usano un solo nominativo con un prefisso che ne individua la nazione; per questa ragione è molto semplice unirli tutti, divisi per nazionalità e,....il gioco è fatto!! Ma

con quei CB che usano diversi nominativi, perché iscritti a vari gruppi, come si può fare? Come tu hai scritto basterebbe mettere insieme tutti i mini callbook dei vari club...questo è esatto: ma sono convinto che dovremmo scrivere la stessa persona in diversi elenchi!! Se ad es. io chiamo con il nominativo YZ, chi vuole trovare le mie coordinate dovrà guardare nell'elenco degli YZ. Ma se, il giorno dopo trasmetto con l'ARP, chi cerca il mio recapito dovrà per forza trovarlo nell'elenco dell'ARP e se pensiamo per un momento che io ho 14 nominativi....si presuppone che il mio indirizzo compaia in 14 elenchi....

Con questo io non voglio bocciare l'idea, per l'amor di Dio, ma ti voglio far rendere conto della difficoltà tecnica per la preparazione di un callbook per CB.

Invito comunque tutti "i fratelli della costa" ad esporre le proprie idee in proposito per cercare di rendere la cosa fattibile.

ANTENNA PARABOLICA

Desidererei alcuni ragguagli sulla costruzione di un'antenna parabolica per la 27....Vorrei anche sapere per l'iscrizione al vostro Club è necessario fornire il numero di concessione....

Sulky 1 - Antonio - Milano

Risponde il consulente tecnico:

Una antenna "parabolica" per la banda CB avrebbe dimensioni spettacolari, quindi dobbiamo ritenere che Antonio voglia riferirsi ad una Quad od analoga. Una Quad 2 elementi è descritta nel n° 6/1977 di Break!; sul Quaderno delle antenne sono inoltre indicati i dati di calcoli per antenne Quad ed a parabola.

Per l'iscrizione al Club di Break! non è obbligatorio fornire il numero di concessione CB.

SEMPRE MEGLIO

Faccio seguito al cordiale colloquio telefonico di circa 20 giorni fa. Mentre rimango in attesa di vostri suggerimenti per un Rx in onde lunghe (anche surplus) e relative antenne, desidero con molto piacere darvi atto della buona qualità dell'ultimo numero di marzo (purtroppo in edicola il 10 aprile!)...

Walter Capozza - Mestre

Nella rubrica SWL, Walter potrà trovare i consigli ed i suggerimenti richiesti.

Per quanto riguarda la rivista e il suo contenuto, mese dopo mese, tutto lo staff di redazione cerca di soddisfare sempre meglio i lettori e contribuire sempre più al miglioramento del radiantismo.

La lettera di Walter ci è giunta particolarmente gradita.

RICEVITORE ARAC 102

Vorrei un giudizio tecnico sul ricevitore ARAC 102 della STE adatto a ricevere la gamma 144/146 e la gamma 26/28 MHz oppure 28/30 MHz. Vorrei sapere se le apparecchiature

per SWL possono essere portate fuori della propria abitazione.

Canguro-Mario-Sestri Ponente (C-E)

Risponde il consulente tecnico:

il ricevitore ARAC è un ottimo apparato proprio per le ragioni citate nella lettera: basso costo, dimensioni ridotte, funzionamento su due bande, e mi pare meno diffuso di quanto meriterebbe. Con un convertitore potrà poi essere usato per qualsiasi banda, od essere accoppiato a Tx, magari autocostruiti, per la banda CB o per i 2 m.

Nessuna legge vieta il "trasporto" di apparecchi, né è vietato ascoltare in OC; solo talune trasmissioni o frequenze "riservate" sono coperte da una protezione piuttosto vaga.

È fatto anche divieto a chiunque ascolta trasmissioni non commerciali, di divulgare il contenuto; qui è il nocciolo della situazione.

Personalmente eviterei la "esibizione" di un Rx multibanda, anche se legalmente la cosa non fa una grinza.

LOG, ESTRATTO LOG, IRC

Vorrei sapere cosa sono, per gli SWL, i Log, gli estratti log, gli IRC....

Holweger - Aprilia

Risponde G. Macioce:

Per un SWL, il log è il quaderno in cui segnare, in ordine progressivo, i seguenti dati: anno, mese, giorno ed ora GMT dell'HRD effettuato, nominativo dell'OM ascoltato, il suo QTH, il suo nome, il nostro rapporto d'ascolto (R-S-T), l'OM corrispondente, se vi era QSB, QRN, QRM, eventuale indirizzo o Manager. Si annoterà quindi la data di spedizione della QSL e la data di conferma alla nostra QSL da parte dell'OM. L'estratto log, invece, lo dice la parola stessa, è quella parte di log riguardante HRD validi per un Diploma, un Contest e così via.

L'IRC o Coupon è l'equivalente dei francobolli e lo si invia (uno o più) nel caso si voglia spedire la risposta pagata all'OM a cui si spedisce (per via diretta) la nostra QSL. ogni Coupon è l'equivalente dei francobolli e lo si invia

pon è l'equivalente di un francobollo, in qualunque nazione, per normale posta in busta chiusa via superficie. In Italia corrisponderebbe ad un francobollo da lire 170 anche se acquistandolo costa 400 lire.

WANTED

Sollecitato dal tema "Ritratto di radiantista" desidero descrivere la figura di un Radiantista con la R maiuscola che ascolto sempre volentieri.

Si tratta di un operatore radio assolutamente misterioso che non fa nulla per far conoscere se stesso e la sua filosofia. Lo si può trovare solo la sera, sempre coinvolto in discussioni su antenne o apparati. È, a mio giudizio, molto preparato ed è sempre pronto e disponibile a dare buoni consigli.

A lui va il mio ringraziamento perché ascoltando i suoi suggerimenti ho potuto

Marco Volterra - Roma

L'intervento di Marco per la Grande Ruota "Ritratti di Radiantisti" è arrivato in redazione troppo tardi per essere pubblicato nel numero di aprile...comunque lo proponiamo qui, nel "Giornale risponde", nella speranza che Marco possa trovare chi ricerca.

ANTENNE

Atomo-Vito Di Deco-Trecchina (PZ)

L'altezza di una direttiva dal tetto dovrebbe essere almeno di 5 m per la banda CB. Tale valore non è tassativo; se il tetto è di materiale non metallico, nè vi sono travi metalliche nel suo interno, si può ritenere che 2-3 m siano sufficienti. Anche gli ostacoli che circondano la casa hanno la loro importanza; essi assorbono una parte del segnale e quindi la maggiore altezza dell'antenna aiuta a superarli. Concludendo, l'antenna deve essere il più alto possibile, compatibilmente con le possibilità sia economiche che locali e tenuto conto delle raffiche di vento che spesso vengono sottovallutate; è consigliabile abbondare nei controventi.

MARC

Ho un ricevitore MARC di cui sono soddisfatto. Vorrei però sapere cosa ne pensate...
Odilio Baldelli - Reggio Emilia

[illegible]

FIRMA OPERATORE

Marisa Borghi - Bologna

Marisa e Odilio possono fare richiesta dell'arretrato alla Edipress, via Archimede 120 Roma.

* * *

SCATOLE DI MONTAGGIO

Alberto Cristallini - Macerata

Nel Kit si saldano i vari componenti seguendo le istruzioni. Nel 90% dei casi l'apparecchio non funziona. Si deve ricorrere ad un competente per la sistemazione e quindi lo scopo didattico è del tutto assente. Break ha già pubblicato schemi di convertitori ed è ora prossima pubblicazione altro materiale per RX, tra cui un ricevitore completo forse anche

Proponiamo ad Alberto di costruire il convertitore descritto nel n° 12/77 a pag. 62/63 in unione al suo Grundig darà ottimi risultati.

CONCESSIONE CB

Antonio di Palma - Avezzano (AQ)

Alla domanda occorre allegare:

- attestazione del versamento di 15.000 lire sul conto corrente postale intestato alla Direzione Compartimentale PT competente per zona (c.cp. n. 20/315 nel caso di Antonio);*
- certificato di buona condotta morale e civile, in carta legale;*
- certificato penale, in carta legale;*
- carichi pendenti, in carta legale.*

Antonio può richiedere alla FIR CB (Via G. Frua, 19 Milano) lo stampato che qui produciamo, predisposto dalla FIR stessa per facilitare ai CB la stesura della domanda di con-

(cont. a pag. 14)

carosello yaesu 1979



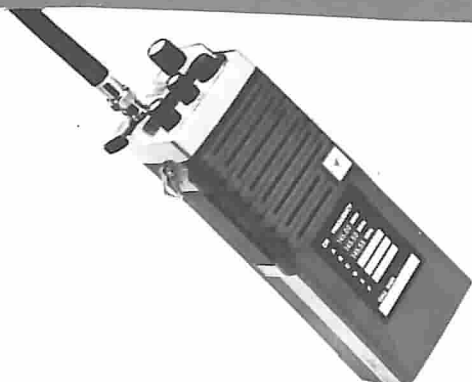
FT 901 DM

R.T. 160-10 metri più WWV/JJY/USB/LSB/CW/FSK/AM e FM. 180 in SSB/CW 80 W. in AM e FM - vox - Lettura frequenza digitale e meccanica.



FT 101 E

R.T. 160-10 metri. 260 W PEP. RF speech processor. VFO transistorizzato. Ricezione WWV/JJY. Noise blancher. SSB CW AM.



FT 202 R

R.T. portatile per i 2 metri. Supereterodina a doppia conversione. 1 W. 3 canali + 3 optional.



FRG 7

Ricevitore a copertura continua. 0.5 a 29 MHz. CA - CC - batterie interne.



CPU 2500 R

R.T. per i 2 metri. Cervello elettronico programmabile. Ricerca programmata del canale. 5 memorie inserite.

YAESU



**la tecnologia al
servizio dei radioamatori**

Exclusive Agent

MARCUCCI S.p.A. - Via Cadore 24 - Milano - Tel. 576414



FL 2100

Amplificatore lineare 1200 W. - PEP -
80-10 metri. Doppi indicatori corrente e
tensione. Bobine ingresso.



FT 225 RD

R.T. per i 2 metri VHF. 144-148 MHz.
Lettura digitale della frequenza. LSB USB CW e
FM. 25 W output. Vox.



FT 227 R

R.T. per i 2 metri in FM. Completamente
sintetizzato. 144-148 MHz. 800 canali.
Toneburst incorporato. Uscita 10 W.



FRG 7000

Ricevitore a copertura continua e a lettura
digitale. Orologio digitale indicazione ora locale
e GMT.

Rivenditori autorizzati

ANCONA
ELETTRONICA PROFESSIONALE
Via 29 Settembre, 14 Tel 28312

BOLOGNA
RADIO COMMUNICATION
Via Sigonio, 2 Tel 345697

BRESCIA
CORTEM
P.za della Repubblica, 24/25 Tel 57591

CAGLIARI
SACOEL
Via Machiavelli, 120 Tel 497144

CARBONATE (Como)
BASE ELETTRONICA
Via Volta 61 Tel 831381

CATANIA
PAONE
Via Papale, 61 Tel 448510

CITTÀ S. ANGELO (Pescara)
CIERI
P.za Cavour, 1 Tel 96548

FERRARA
FRANCO MORETTI
Via Barbantini, 22 Tel 32878

FIRENZE
CASA DEL RADIOAMATORE
Via Austria, 40/44 Tel 686504

GENOVA
ELLI FRASSINETTI
Via Redipuglia, 39 R Tel 395260
TECNOFON
via Casaregis, 35 R Tel 368421

MILANO
MARCUCCI
Via F.lli Bronzetti, 37 Tel 7386051
LANZONI
Via Comelico, 10 Tel 589075

NAPOLI
BERNASCONI
Via G. Ferraris, 66 C Tel 335281
NOVI LIGURE (Alessandria)
REPETTO GIULIO
Via delle Rimembranze, 125 Tel 78255

ORIANO (Venezia)
ELETTRONICA LORENZON
Via Venezia, 115 Tel 429429

PALERMO
MMP
Via S. Corleone, 6 Tel 580988

PIACENZA
ERC di Civili
Via S. Ambrogio, 33 Tel 24346

REGGIO CALABRIA
PARISI GIOVANNI
Via S. Paolo, 4/A Tel 94248

ROMA
ALTA FEDELTA
C.so d'Italia, 34/C Tel 857942
RADIO PRODOTTI
Via Nazionale, 240 Tel 481281
TODARO KOWALSKI
Via Orti di Trastevere 84 Tel 5895920

S. BONIFACIO (Verona)
ELETTRONICA 2001
C.so Venezia, 85 Tel 6102135
SOVIGLIANO EMPOLI
NENCIONI
Via Leonardo Da Vinci, 39 A Tel 508503

TORINO
CUZZONI
C.so Francia, 91 Tel 445168
TELSTAR
Via Gioberti, 37 Tel 531832

TRENTO
EL DOM
Via Suffragio, 10 Tel 25370
CONCI SILVANO
Via San Pio X, 97 Tel 80049

TRIESTE
RADIOTUTTO
Galleria Fenice, 8/10 Tel 732897

VARESE
MIGLIERINA
Via Donizzetti, 2 Tel 282554

VELLETRI (Roma)
MASTROGIROLAMO
V.le Oberdan, 118 Tel 9635561



FEDERAZIONE ITALIANA RICETRASMISSIONI C.B.
Sezione Italiana
della
FEDERAZIONE EUROPEA C.B.
Via Giuseppe Frua, 19 - 20146 Milano

RACCOMANDATA R.R.

Alia DIREZIONE COMPARTIMENTALE P.T.
del Compartimento (1).....
Via.....
Città.....

DOMANDA DI CONCESSIONE PER L'USO D'APPARATO RICETRASMITTENTE C.B. ANCHE NON OMOLOGATO

(da compilarsi a stampatello o con macchina da scrivere)

Il/Le sottoscrittore/i (2) nome cognome

nato/a il giorno mese anno luogo di nascita

residente a città di residenza provincia C.A.P.

via o piazza nome della via o piazza etc. numero civico

domiciliato/a (3) città dove si è fissato il domicilio provincia

via o piazza nome della via o piazza etc. numero civico

CHIEDE

a norma di quanto previsto dall'art. 334 del Nuovo Codice Postale, approvato con D.P.R. del 29 marzo 1973 n. 156, la concessione per l'uso fino a tutto il 31 dicembre 1980, di numero (4)

(numero degli apparecchi per i quali si richiede la concessione)

apparecchi radioelettrici di debole potenza per lo scopo di cui al punto 8 del citato articolo, ed esattamente per la/le

spazio per
marca da bollo
Lire 2000

Marca da bollo
di L. 2000
da collimare
a cura dell'Ufficio statale
ricevente
(Vedi nota per gli Uffici
competenti)

seguente/i apparecchiatura/e

Marca	Tipo
Marca	Tipo
Marca	Tipo

Ciò premesso, preso atto delle condizioni di cui al D.M. 15.7.1977, pubblicato sulla G.U. n. 226 del 20.8.1977 e del successivo D.M. 17.10.1978, pubblicato sulla G.U. n. del, dichiaro sotto la propria responsabilità

di avere creato/creato/i (b) che l'apparecchio/i che intendo utilizzare è/sono tecnicamente predisposto/i per un valore massimo della potenza di uscita del trasmettitore non superiore a 5 Watt e di usare soltanto i 23 canali previsti dalla normativa vigente.

Dichiaro ai sensi dell'art. 404 del Codice Postale di usare in frequenza il soprannome di

Preferito telefonico Soprannome usato in frequenza

Dichiaro che i seguenti familiari maggiori di anni 14 useranno in frequenza i seguenti soprannomi (5)

2) nome cognome soprannome in frequenza

grado di parentela

2) nome cognome soprannome in frequenza

grado di parentela

Il/Le sottoscrittore/i allega

al l'attestazione del versamento di Lire (6)
sul conto corrente postale (7) n.
intestato a codesta Direzione Compartimentale
di certificato di buona condotta morale e civile (8) su carta da bollo
di certificato penale (9) su carta da bollo (14)
di certificato dei carichi pendenti (10) su carta da bollo
e se la concessione è relativa anche ai familiari, certificato di famiglia (11) su carta da bollo

Avendo esattamente allegato quanto sopra indicato nei punti a), b), c), d), ed eventualmente e), il/la sottoscrittore/i si impegna sotto la propria responsabilità ad osservare tutte le norme e le prescrizioni vigenti in materia e, nel comunicare che con decorrenza immediata uscirà l'apparecchio, dichiara che se ne asterrà dall'uso non appena gli dovesse pervenire una comunicazione con la quale l'Amministrazione P.T. gli nega la concessione. Dichiara inoltre che entro il 31.1.1980 rimetterà l'attestazione del versamento del canone dovuto per l'anno 1980 in difetto di che la concessione si riterrà senza ulteriore avviso, decaduta.

In fede

data (13)

(firma) (12)

cont. da pag. 11

cessione.

Antonio si ricordi però sempre che non basta la concessione a fare un buon CB.
Auguri!

ATB 34

Vorrei che Break! pubblicasse il progetto dell'antenna ATB 34....

Emilio Carosella
San Donato Milanese (MI)

Risponde il consulente tecnico:

L'antenna ATB 34, tribanda a 3 elementi, viene fornita già pronta dal fabbricante (USA) e quindi non è autocostituibile.

In particolare, tutte le antenne direttive multibanda sono di difficile realizzazione, perché occorrono parti meccaniche speciali ed una notevole dose di pazienza e tempo per la sistemazione della parte elettrica. È assai più semplice costruire una direttiva monobanda; due monobanda Yagi possono anche essere montate a poca distanza, sullo stesso palo. La maggior parte delle autocostruzioni di direttive avviene con il tipo "Cubical Quad" a 2 o 3 elementi ma anche questa costruzione è tutt'altro che semplice.

Qualora il nostro amico desideri espres-

samente dedicarsi alla sperimentazione, riteniamo più semplice acquistare una tribanda usata e lavorare su quella.

Progetti di antenne direttive sono apparsi nei numeri 2 e 3 di quest'anno e metodi di calcolo sono reperibili sotto la voce "YAGI" nel quaderno delle antenne

BARACCHINI E ANTENNE

Vorrei acquistare un apparato ricetrasmittente CB che vada in AM ed in SSB e che non costi oltre le 200.000 lire....

Carlo Corsini - Perugia

Desidererei avere notizie tecniche per l'allestimento di una buona stazione CB....

Ernesto Boromeo - Cosenza

È nostro costante atteggiamento evitare di indicare specifici modelli di apparati poiché le scelte dipendono spesso da particolari esigenze; Break pubblica spesso recensioni e prove, ed anche un elenco di apparati con relativo prezzo. Dall'esame di questi dati è già possibile formarsi un orientamento anche in base alla cifra che si desidera spendere. Conviene anche visitare le numerose fiere ed esposizioni che si tengono assai spesso in varie regioni. Sugeriamo di scrivere alla ditta Marcucci e chiedere il catalogo apparati CB (se ne possono trovare di assai interessanti a

40 canali e prezzo contenuto) chiedendo anche l'indirizzo del più vicino rivenditore autorizzato. Circa le antenne, la verticale in quarto d'onda va bene come inizio; descrizioni di altre antenne sono comparse su Break 4/77, 5/77, 6/77, 3/78 ed inoltre su "Il Quaderno delle Antenne" che può essere richiesto alla nostra Ammonizione.

ESONERI ED ESAMI

Frequento il terzo anno di istituto tecnico industriale e vorrei sapere, dato che nel mio programma di studi è compresa l'elettronica e la elettrotecnica, se posso ottenere la patente speciale senza dover sostenere l'esame ministeriale...

Marco Cattaneo - Milano

Tendenza attuale del Ministero è di non concedere esoneri o comunque concederle sempre meno. Per quanto riguarda Marco, dovrebbe essere già diplomato per poter sperare di ottenere un esonero. Che Marco attenda il compimento dei suoi studi, oppure che si prepari a sostenere l'esame ministeriale.

VERTICALE MULTIBANDA

Mi rivolgo a voi per risolvere i seguenti problemi:

DICHIARAZIONE ALLEGATA

All'Autorità competente su richiesta esibire:
 a) copia della presente domanda di concessione;
 b) ricevuta del versamento del canone annuo in conto corrente;
 c) la ricevuta di spedizione della raccomandata R.R.
 d) se già pervenuta, la cartolina di avviso di ricevimento della raccomandata R.R.
 Invia la presente domanda alla Direzione Compartmentale P.T. presso la quale è in corso la pratica di rilascio della concessione.
 Se stessi documenti vanno anche esibiti su richiesta al responsabile del Circolo Federale presso il quale sono stati inviati.
 M. P. Nota che il modulo della lettera F.R. C.B. è condizionato per il 1979 dalla regolarità di tale documentazione e che sulla lettera F.R. C.B. saranno riportati quei dati essenziali per la licenza di esercizio della stazione radiofonica (DCSTR 7/1/70/00/5720/75673) e cioè gli estremi dei documenti pervenuti al P.T. e al C.B. e.

Firma (12)

NOTE

La domanda deve essere indirizzata alla Direzione Compartmentale P.T. competente per territorio in relazione alla residenza del richiedente. Questi giudizi sono della Direzione Compartmentale P.T.

MARCHE UMBRIA	VIA PIAVE 2A	ANCONA
PUGLIE BASILICATA	VIA EINAUDI (PAL. ACEI)	BARI
EMILIA ROMAGNA	VIA CASTIGLIONE 7	BOLOGNA
SARDEGNA	VIA CAVALCANTE 8	CAGLIARI
TOSCANA	PIAZZA REPUBBLICA 6	FIRENZE
LIGURIA	VIA CESAREA 2	GENOVA
LOMBARDIA	VIA DEI VALTORRE 42	MILANO
CAMPANIA	PIAZZA GARIBOLDI 19	NAPOLI
SICILIA	VIA AL-SONIA 13	PALERMO
ABRUZZO MOLISE	VIA VITTORIA 7	PESCARA
TRENTINO ALTO ADIGE	VIA TORRICELLI 21	REGGIO CALABRIA
CALABRIA	VIALE O. MASSAIA 31	ROMA
LAZIO	VIA MOROSINI 19	TORINO
PIEMONTE VAL D'AOSTA	VIA DOGANA 2	TRENTO
FRILUNI VENETIA GIULIA	VIA CRISPI 7	TRIESTE
VENETO	CANNAREGGIO SAN GIOBBE 29	VERONA

Se il richiedente è italiano residente all'estero deve effettuare la domanda al Ministero P.T. - Direzione Centrale dei Servizi Radiotelefonici - Divisione V. Sezione II. Viale Europa 160. ROMA EUR.
 2) Se si intende ottenere l'uso dell'apparato a favore di un minore di anni 18, non emancipato che abbia compiuto i 14 anni di età, si consiglia per motivi di correttezza di far effettuare la domanda di concessione da un familiare maggiorenne. Quest'ultimo deve allegare alla domanda di concessione lo stato di famiglia (in carta legale) e dichiarare ai sensi dell'art. 404 II, l'appartenenza usata in frequenza dal familiare minorenni. Tale procedura può applicarsi anche per familiari non minorenni. Tuttavia nulla vieta di seguire la seguente diversa procedura. Se la richiesta è presentata da un minore di anni 18, non emancipato che abbia compiuto i 14 anni di età, dovranno essere allegati alla domanda anche la dichiarazione resa da chi esercita la patria potestà, di consenso e di assunzione delle responsabilità civili connesse all'uso dell'apparato, ed un certificato di famiglia in carta legale, rilasciato dal Comune di appartenenza, ovvero, in caso di mancanza di entrambi i genitori, un certificato in carta legale rilasciato dal competente Tribunale, del quale risulti il nominativo del tutore.

3) Precisare il domicilio solo se diverso dalla residenza.

4) Indicare il numero degli apparecchi CB che si intendono usare. Gli apparecchi CB, che non si intendono usare, si possono detenere con auto denuncia di possesso alle Autorità locali di P.B. ed al Ministero delle P.T. - Vedi nota 8.

5) E' necessario allegare Certificato di famiglia se si desidera estendere l'uso a familiari dell'apparato CB.

6) Per ogni apparecchio sopra indicato nella domanda di concessione il versamento deve essere di Lire 15.000 per l'intero anno solare in corso, se la domanda viene inviata fino al 30 giugno, di Lire 7.500 se la domanda viene inviata dopo il 30 giugno. Sul retro del modulo di conto corrente, negli spazi riservati alla casella del versamento deve figurare la seguente dizione: «Canone per l'uso di apparato di debile potenza di cui al punto 8 dell'art. 334 del Nuovo Codice di Pagine, relativo alla domanda di concessione di (nome e cognome del richiedente la concessione)».

All'Ufficio Postale deve essere richiesto per il versamento il modulo ch/8 quater. Il richiedente la concessione dovrà trattenere la ricevuta ed allegare alla domanda di concessione l'attestazione di versamento. Per chiarezza riportiamo una fotocopia rimpicciolita del modulo che deve essere usato:

7) Ecco i numeri di CONTO CORRENTE POSTALE di ogni Compartimento P.T., salvo variazioni:

ABRUZZO MOLISE	20/315	MARCHE UMBRIA	00205607
CALABRIA	21/13127	PIEMONTE VAL D'AOSTA	216000
CAMPANIA	8/12712	PUGLIE BASILICATA	13/13742
EMILIA ROMAGNA	375402	SARDEGNA	10/12211
FRILUNI VENETIA GIULIA	11/10477	SICILIA	7/12225
LAZIO	11166	TOSCANA	5/3000
LIGURIA	4/380	TRENTINO ALTO ADIGE	14/13622
LOMBARDIA	455279	VENETO	9/10520

Nel caso di italiano residente all'estero il versamento deve essere effettuato su conto corrente postale n. 658003 intestato al Ministero P.T. - Direzione Centrale Servizi Radiotelefonici - Proventi Concessioni Telegrafiche e Radioelettriche.

8) Rilasciato dal Comune di residenza.

9) Rilasciato dalla Cancelleria del Tribunale del luogo di origine (insolito).

10) Rilasciato dalla Procura della Repubblica del Comune di residenza.

11) Rilasciato dal Comune di residenza.

12) La firma deve essere apposta in maniera chiara e leggibile.

13) Tener presente che la data che conta è la data del timbro postale apposto sulla ricevuta di spedizione della Raccomandata R.R.

Nota per gli Uffici competenti

Estratto dalla Circolare ministeriale del 29.12.1977

b) è consentito che, limitatamente allo scopo di cui al punto 8 dell'art. 334 del Codice P.T., le domande di concessione o di rinnovo di concessione siano stilate sugli appositi moduli predisposti dalla P.T. - C.B., le marche da bollo applicate sull'apposito spazio anteriore dovranno essere obliterate, con timbro d'ufficio, a cura dell'organo ricevente.

c) la semplice presentazione della domanda di concessione, ove essa sia corredata dall'attestazione del versamento del relativo canone, stabilito secondo il dettaglio di cui alla lettera circolare prot. DCSTR/7/1/244590 del 29 luglio 1974, nonché della completa ed esatta documentazione indicata nel foglio circolare n. DCSTR/7/1/70/00/5720/75673 del 13/4/1976, faciliterà il richiedente ad utilizzare con decorrenza immediata l'apparato.

- 1) Per motivi di spazio vorrei installare una antenna verticale 10/80 m. Pensavo di acquistare la 18 AVT/WB della Hy Gain quando leggendo il depliant, ho visto i valori di SWR, circa 2:1....
- 2) Questa antenna è buona o ne esistono migliori?...la polarizzazione verticale offre uguali possibilità di collegamento della polarizzazione orizzontale?
- 3) Ho una discesa di 18 m. Posso usare lo RG 58?

IWØ AXR - Romolo De Livio - Roma

Risponde il consulente tecnico:

- 1) L'antenna 18 AVT/WB è una buona antenna, ed il ROS, dichiarato dal costruttore, entro 2:1 è molto accettabile; sarebbe anzi strano un ROS piatto che denota sempre forti perdite per componenti resistive. Tenga presente il collega IWØ AXR che nelle HF le perdite dovute al ROS non sono così elevate come in VHF, ed i ROS sino a 3:1 sono accettabili, particolarmente sulle bande più basse (40 e 80m).
- 2) L'antenna in questione è considerata tra le "buone". Ci pare tuttavia opportuno proporre una diversa soluzione: usare una verticale tribanda per 10-15-20m ed un dipolo per 40-80. Il dipolo è autocostituibile con minima spesa; se possibile, è ancora meglio usare due dipoli in parallelo.

Poiché la discesa è breve, conviene usare due cavi separati. Tale soluzione, che è sta-

ta illustrata da P. Zamboli su Break n° 1/77, è secondo noi più valida perché l'antenna verticale ha un basso angolo di radiazione, il che torna utile in 10-15-20 per i collegamenti DX. Sulle altre bande, i collegamenti si effettuano a distanze medio-corte, e la verticale dà un rendimento inferiore al dipolo.

Inoltre la verticale raccoglie meglio i disturbi di natura elettrica causati dagli elettrodomestici e simili.

Circa la "polarizzazione", il suo effetto è sensibile solo nei collegamenti per onda diretta, cioè locali; per gli altri, avvenendo essi tramite riflessione ionosferica, la polarizzazione è completamente annullata da rotazioni imprevedibili, e il risultato finale non dipende dalla polarizzazione delle antenne usate da due corrispondenti. (ciò è valido, sia chiaro solo in HF).

- 3) Con una discesa di 18m, le perdite dovute al cavo RG 58 saranno di 1,3 dB sui 28MHz e circa 0,7 sui 14 MHz; meno ancora sulle frequenze più basse. Un ROS di 3:1 provoca una perdita addizionale di 0,6 dB sui 28MHz.

Usando il cavo RG8, tali attenuazioni vengono ad essere circa dimezzate. Tenendo presente che 6dB equivalgono ad 1 punto della scala S, ne viene che nel caso peggiore, cioè sui 10m, avremo una attenuazione di 1/3 od 1/4 di punto col cavo RG 58, ed ovviamente meno andando sulle frequenze inferiori. Ci sembra pertanto che anche il cavo più piccolo

RG 58, sia usabile con successo.

Facciamo anche notare, in relazione a quanto espresso al punto 1, che il cavo più grosso, con ROS 3:1, attenua solo 0,9 dB, contro 1,3 dB del cavo piccolo con ROS 1:1 (sempre riferendoci ai 10m)

TESSERINO ROSSO

Vorrei sapere se per portare gli apparati per i 2m in macchina occorre qualche permesso speciale (ho sentito dire che è permesso l'uso portatile e non mobile)....

Dovrei fare una QSY vacanza in Jugoslavia e desidererei portare con me il ricetrasmittitore VHF...

Dino Mosca - Carlo (FE)

I ricetrasmittitori per 2m possono essere "trasferiti" temporaneamente senza dover fare richiesta al Ministero PT (la richiesta e invece necessaria per gli apparati per decimetri). Basta avere la licenza ed il tesserino rosso rilasciato assieme alla licenza. L'uso mobile delle apparecchiature radioamatoriali non è previsto dalla legge, ciò non toglie però che....

Sconsigliamo il trasferimento dell'apparato in Jugoslavia perché, a quanto ci risulta, non c'è con la Jugoslavia reciprocità di licen-

SWITZERLAND

1929
1979

U.S.K.

HE7AWY

Michael Kelly
P. O. Box 2
CH - 6981 Purasca

za (vedi Break! n. 5 a. III "La Torre di Babele").

BARACCHINO ALL'ESTERO E SALUTO AGLI AMICI

Vorrei sapere se un CB in possesso di regolare concessione con baracchino installato su barra mobile può recarsi all'estero (almeno nei paesi del MEC) senza alcuna conseguenza spiacevole....

Vorrei anche salutare gli amici del Veneto e del Friuli Venezia Giulia e in particolare il Radio Club G. Gelso di Longarone....

Geronimo Giancarlo - Pavia

Occorre adeguarsi nei casi in cui è consentito il trasferimento del baracchino da una nazione all'altra alla legislazione vigente nel paese ospitante.

È sempre necessario comunque denunciare l'apparato all'uscita dall'Italia, per non avere brutte sorprese al rientro.

Il Giornale risponde
BREAK!
Via Archimede n. 120
00197 ROMA

PIRATI ESULTATE!

Secondo dichiarazioni di un funzionario di servizio all'ESCORADIO tale ente non effettuerebbe più ascolto di controllo sulle bande OM se non su denuncia scritta da parte di un privato cittadino. A questo punto, pirati di tutta Italia esultate! Infatti, nel caso di infrazione al regolamento per il servizio di Radioamatore bisognerà inoltrare denuncia scritta e poi, dopo una certa trafila burocratica, i centri ascolto si metteranno all'opera. Evidentemente hanno macchine fantascientifiche che permettono di ascoltare alcuni giorni dopo ciò che è successo all'atto di denuncia oppure il pirata dovrà essere così pieno di responsabilità da ripetere l'infrazione su richiesta degli organi interessati.

BATTERIE DI GIORNATA

Dal primo gennaio del 1979 è stata resa obbligatoria la dichiarazione della data di fabbricazione delle batterie di normale utilizzo. La data è stampigliata sul fondello metallico delle batterie e reca anno e mese di fabbricazione. Si consiglia di consultare attentamente la data ed eventualmente rifiutare batterie con più di sei mesi di magazzino. Ultimamente una grossa ditta di componenti elettronici giapponese ha consegnato ad un noto rivenditore di Roma una partita di torcioni (batterie da 1,5 Volts) prodotte nel mese di maggio 1977! Dopo un tale tempo di magazzino ben difficilmente queste batterie potranno rendere più di 1/3 della loro capacità teorica. Quindi, specialmente chi usa batterie non ricaricabili per alimentare portatili, occhio alla data!

PUNTI VENDITA ITALIA

PIEMONTE

Fartom-Viola - via Filadelfia, 167 - Torino
Music Elettronica Rosso - via XXIV Maggio, 7 - Dronero (CN)
Telstar - via Gioberti, 37/D - Torino
Cuzzoni - Corso Francia, 91 - Torino

LOMBARDIA

Base Elettronica - via Volta, 61 - Carbonate (CO)
Denki s.a.s. - via Poggi, 14 - Milano
Nova Elettronica - via Marsala, 7 - Casalpusterlengo (MI)
Novel radiotelecomunicazioni - via Cuneo, 3 - Milano
Pamar di Puglioli - via Crociffissa di Rosa, 78 - Brescia
Telco di Zambiasi - piazza Marconi, 2/a - Cremona
Trotti Colombo - via V. Veneto, 3 - Azzio (VA)
G. Lanzoni - via Comelico, 10 - Milano
Elettronica G.M. di Marchesi - via Procaccini, 41 - Milano
Radio Elettronica Marconi - viale Dante, 38 Lecco (CO)
Migliorina Elettronica - via Donizetti, 2 - Varese

LIGURIA

Crespi Elettronica - corso Italia, 167 - Ceriana (IM)
Elettromarket 2002 - via Monti, 15 - Savona
Romano Luciana - via A. Ferrari, 97 - La Spezia

TRENTINO ALTO-ADIGE

Radio El Dom - via Suffragio, 10 - Trento

VENETO

Elettronica 2001 - via Venezia, 85 - S. Bonifacio (VR)
Radiomenegehl - viale IV Novembre, 14 - Treviso
Saving Elettronica - via Gramsci, 40 - Mirano (VE)
Zamberlan Ferruccio - via Gasdotto, 19 - Valdagno (VI)

FRIULI-VENEZIA GIULIA

Mofert - viale Europa Unità, 41 - Udine
Radio Tutto - Galleria Fenice, 8/10 - Trieste

EMILIA ROMAGNA

E.R.C. di Civili - viale S. Ambrogio, 35/B - Piacenza
Moretti Franco - via Barbantini, 22 - Ferrara
Radio Communication - via Sigonio, 2 - Bologna
C.T.E. Nord - viale Olivetti, 13 - Miramare di Rimini (FO)
Tele.Mar di Amaducci - via A. Costa, 43 - Cattolica (FO)

TOSCANA

Andrei Franco - piazza XX Settembre, 6 - Livorno
Barsocchini & Decanini - via Burlamacchi, 19 - Lucca
B.R.P. di Barbagli - viale Mazzini, 33-35 - Siena
Casa del radioamatore - via Austria, 42 - Firenze
«Duer» di Ducci - corso Italia, 5 - S. Giovanni Valdarno (AR)
Elettronica Nencioni - via L. da Vinci, 39 - Sovigliana (EM)
Paoletti Ferrero - via Il Prato, 42/R - Firenze

MARCHE

«Borla» di Giorgini & Giacchetti - via Fiorini, 1 - Ancona
Elettronica professionale - via 29 settembre, 14 - Ancona

LAZIO

Celli Roberto - via Roma, 13 - Strangolagalli (FR)
Elettronica Capuano - via V. Colonna, 72 - Arpino (FR)
Elettronica Leonardi - viale Europa, 1 - Civitavecchia
Elle PI - via Sabaudia, 8 - Latina
Alta Fedeltà di Federici - via Lucrino, 26 - Roma
Mas-Car - via R. Emilia, 30 - Roma
Mastrogriolamo - via Oberdan, 118 - Velletri
Porta Filippina - via Orti di Trastevere, 84 - Roma
Teleradio - via A. Aurelia, 124 - S. Marinella (Roma)
Radio Prodotti - via Nazionale, 240 - Roma
Bumay - via Scribonio Curione, 112/114 - Roma

ABRUZZI

Seti di Lucci Antonina - via Patini, 30 - L'Aquila

PUGLIE

Studio 3P - via Trieste, 15 - Foggia

CALABRIA

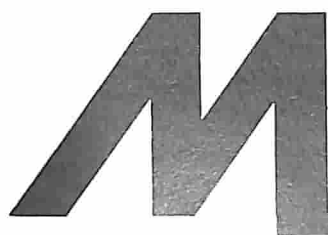
Parisi Giovanni - via S. Paolo, 4/A - Reggio Calabria

SICILIA

Astro Elettronica - via XX Luglio, 76 - Milazzo (ME)
Hobby Sport di Battaglia - via Po, 1 - Siracusa
C.A.T. di Guelli Gaetano - via G. Marconi, 45 - Gela (CL)
Elettronica Caruso - via Marsala, 85 - Trapani
Maccarone Elettronica - via Rossini, 6 - Priolo (SR)
Natoli & Orlandi - via C. Colombo, 21 - Capo D'Orlando (ME)
Paone Franco - via Papale, 61 - Catania
Di Carlo Vincenzo - via Inico, 176 - Menfi (AG)
Rizzo Antonino - via Campobello, 58 - Licata (AG)
Salamone Luigi - via Santa Maria di Gesù, 102 - Palermo
Telepesca di Cefalù & Ingenito - via Pantelleria, 12 - Mazara del Vallo (TP)

SARDEGNA

Ditta Sacoel - via Machiavelli, 120 - Cagliari
Alma Elettrodomestici - via Ogliastro, 63-65 - Cagliari
Autoservice di Cocco Augusto - via Bonaria, 78-80 - Quarto S. Elena (CA)
C.O.M.E.L. - corso Umberto, 13 - Olbia (SS)
Carta Bruno - via S. Mauro, 40 - 40-A - Cagliari
M.E.E.L. - via A.P. Maria, 13/B - Sassari
Migliorina Elettronica - via Donizetti, 2 - 21100 Varese - Tel. 0332-282554



MAGNUM ELECTRONIC

47100 FORLI - V. Ravennana 33 - Tel. 0543-32364

PROGETTAZIONI E COSTRUZIONI ELETTRONICHE

AMPLIFICATORE LINEARE DI POTENZA ME 5002



CARATTERISTICHE

Frequenza: $144 \div 146$ MHz; **Modo di funzionamento:** SSB — CW/FM; **Classe di funzionamento:** AB1 — C; **Tensione di griglia controllo:** 55 VDC ca. (regolabile internamente); **Tensione di griglia schermo:** 300 VDC stabilizzata; **Tensione anodica:** 2100 VDC a vuoto; **Impedenza di ingresso:** 52 Ohm; **VSWR di ingresso:** minore di 1,5 regolabile sul retro (Link); **Potenza RF di eccitazione:** $1 \div 12$ W; **Potenza input DC:** max 500 W; **Potenza RF uscita:** 250 W in AB1 con 3 W di eccitazione; 250 W in classe C con 12 W di eccitazione; **Commutazioni:** istantanea in FM - ritardata al rilascio in CW e SSB; **Dimensioni:** mm. 280 x 180 x 380; **Peso:** Kg. 15; **Alimentazione:** 220 Vca 50 Hz; **Fusibile:** 6 A - 250 V; **Valvole e semiconduttori:** n. 1 valvola 4 CX 250B, n. 37 diodi al silicio, n. 9 transistor al silicio.

RAPPRESENTANZE EUROPA

H. M. Maurer Elektronik - via
Westendstrasse, 2 - KIRCHHEIM (Monaco) -
Post Fach, 1 - Tel. 089-9035281.

Amateur Electronic di Gatti - via Arbostra,
3c - PREGASSONA LUGANO (CH) -
Tel. 091-522212.

SCS Componentes Electronicos S.A.
via Avda José Antonio, 688 entlo 2° letra B
BARCELONA - Tel. 2265570.

RAPPRESENTANZE ITALIA

SICILIA OCCIDENTALE

Bologna Antonino, P.zza Regina Margherita 32
Castelvetrano

SARDEGNA

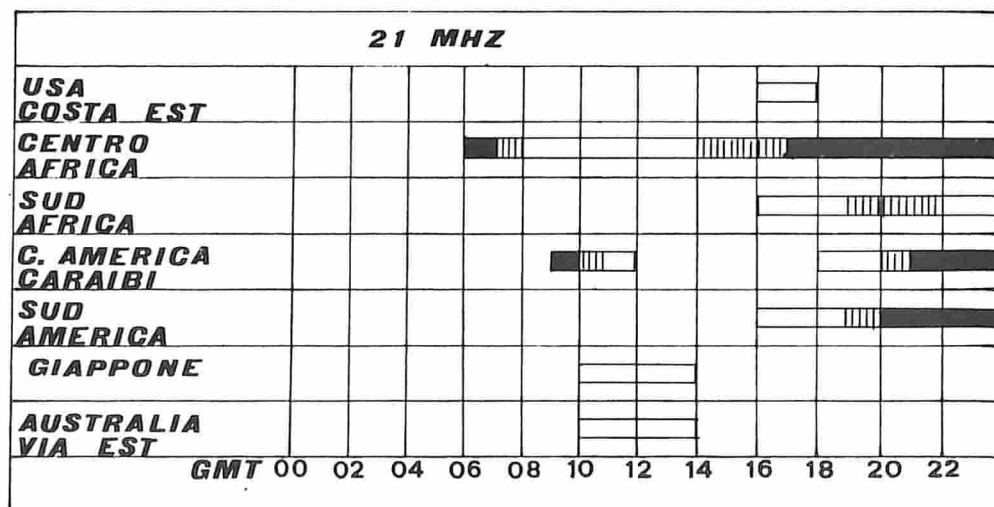
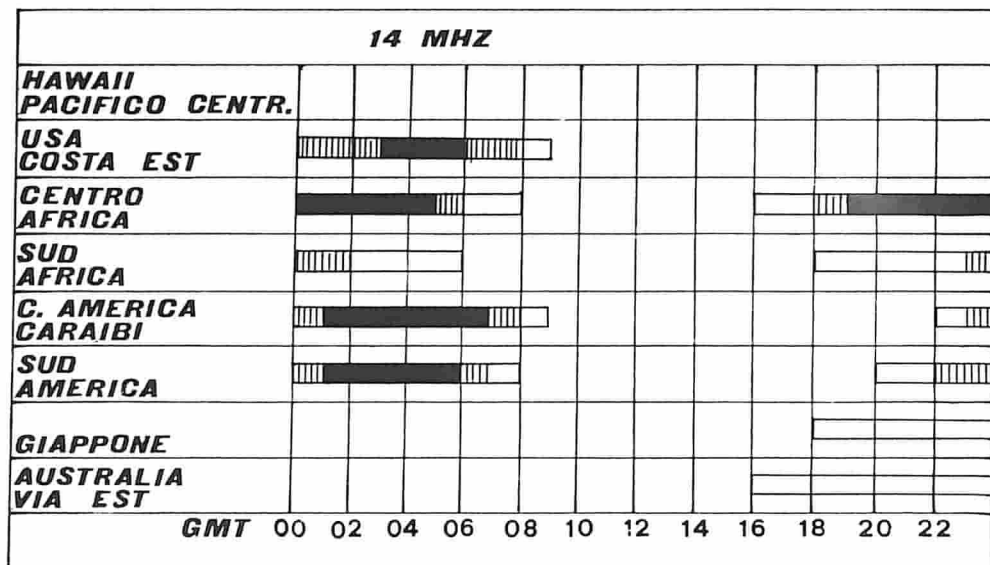
Lezzeri Antonio, Via Macchiavelli 120 - Cagliari

CALABRIA

Franco Paone, Via Papale 61 - Catania

previsio

PROPAGAZI



COLLEGAMENTI ENTRO 3.000 KM.

	GMT 00	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22
SPAGNA PORTOGALLO	7 14	14	14	14	21	14 21	14 21	14 21	14 21	14 21	14	14
NORD EUROPA	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
BALCANI RUSSIA EUROP.	7 14	7 14	14	14	14 21	14 21	14 21	14 21	14 21	14	14	14
N. AFRICA MEDITER. MER.	14	14	14	14	21	21	21	21	21	14 21	14	14

ATB-34

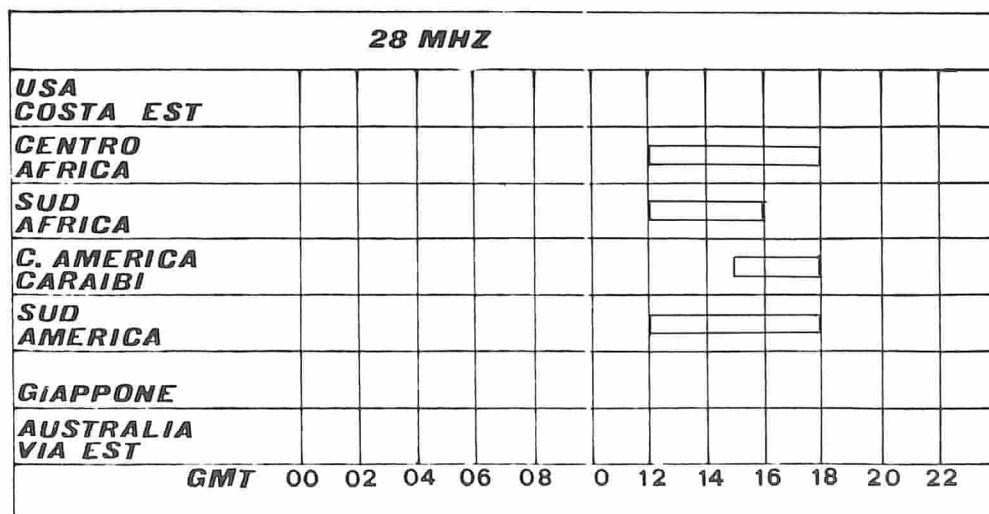
Elite-Pi elettronica

ESPOSIZIONE: via Verdi 61 Tel. (0773) 483368 Telex 68577
LABORATORIO ASSISTENZA: via Sabaudia 8 Tel. 42549

04100 LATINA

cushcraft

ei suoi prodotti: DRAKE GALAXY C.D.E. HY-GAIN TURNER
ICOM TRIO KENWOOD... e tutto per il vostro hobby



19



ANTENNA

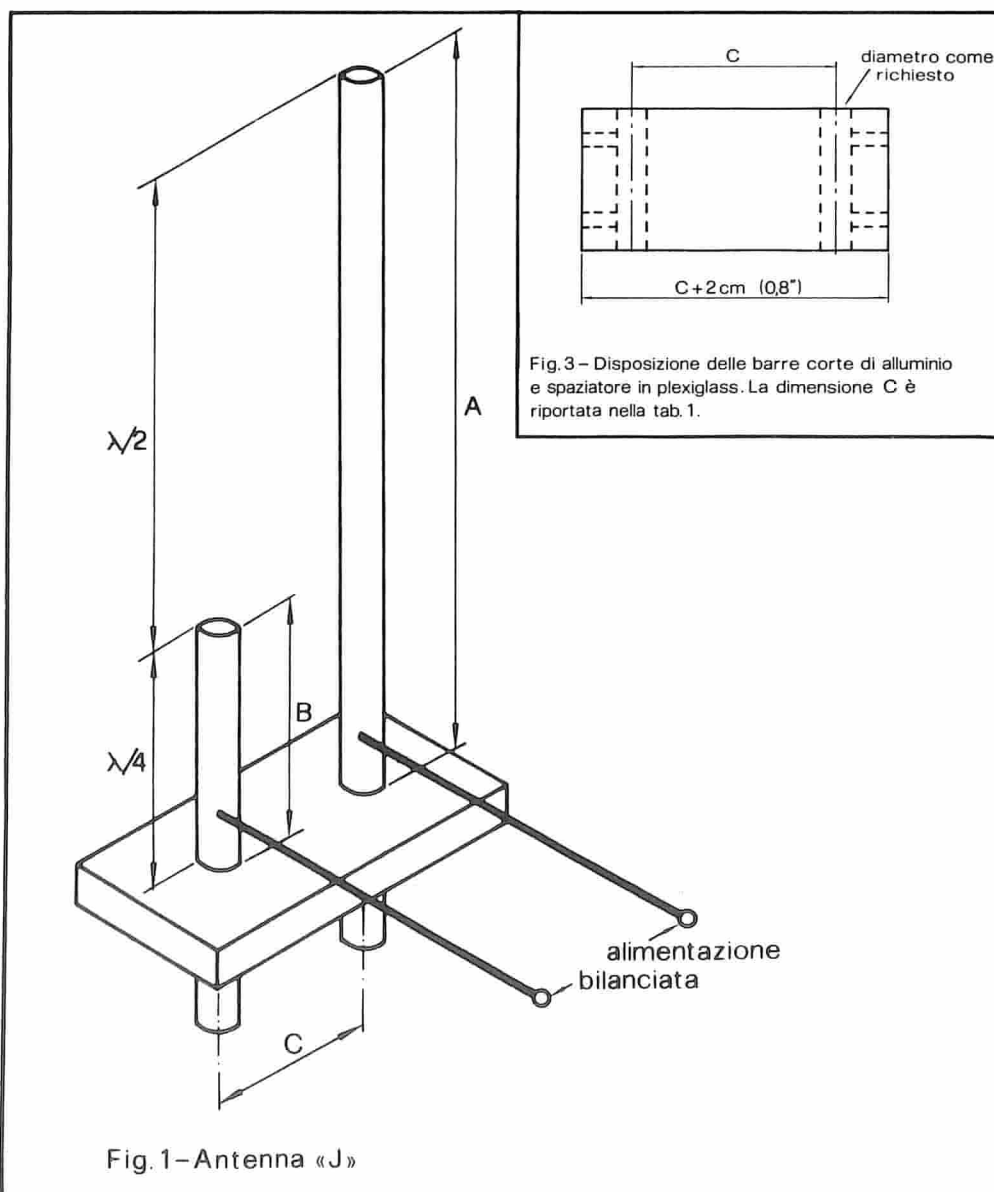
frequenza (MHz)	A (Fig.1)	B (Fig.1)	C (Fig.3)	F (Fig.4)
29,0	7,52 m	2,51 m	15 cm	3,42 m
52,5	4,16 m	1,38 m	10 cm	1,89 m
147,0	1,49 m	49,5 cm	5 cm	67,3 cm
223,5	97,2 cm	32,1 cm	3,8 cm	44,1 cm
440,0	48,9 cm	16,5 cm	2,5 cm	22,4 cm

Tab.1 - Dimensioni costruttive dell'antenna «J» a $\lambda/2$

L'antenna J è conosciuta da lungo tempo ed è soprattutto impiegata per scopi dilettantistici non avendo avuto molta fortuna in campo professionale. Quest'antenna si compone di un elemento radiante lungo una linea risuonante ed un quarto d'onda. L'angolo di irradiazione ed il guadagno sono identici a quelli di un'antenna a mezz'onda; elettricamente è simile al dipolo coassiale. Il diagramma di irradiazione orizzontale dell'antenna a J è praticamente un cerchio perfetto quando è montata sul tetto metallico di una macchina. Essa infatti non richiede un piano di terra e perciò può essere facilmente installata sul tetto di un'autovettura. L'antenna può essere alimentata nel punto appropriato, facendo scorrere lungo l'elemento ad un quarto d'onda il punto di alimentazione finché non si trova il punto di minimo ROS.

L'impedenza della linea risonante ad un quarto d'onda varia da 0 ad infinito; in questo modo è possibile realizzare un buon adattamento con ogni tipo di linea di alimentazione. Normalmente questa antenna ha un'impedenza caratteristica di circa 200 Ohm, quindi per utilizzare i normali cavi coassiali con impedenza compresa tra 50 e 75 Ohm dovremo munire l'antenna di apposito balun. Se proprio non si vuole impiegare il balun, si potrà alimentare direttamente l'antenna con il cavo coassiale, sempre però cercando il punto di minor ROS lungo la linea ad un quarto d'onda. Bisogna ricordare che in questo caso irradia anche il cavo coassiale e quindi il diagramma di irradiazione dell'antenna sarà un po' alterato. Per le caratteristiche di quest'antenna, e cioè per il fatto che non viene influenzata da oggetti metallici che si trovino immediatamente al di sotto di essa e per il fatto che il diametro dei tubi di alluminio impiegati per la realizzazione non è critico, si può anche realizzare un'antenna a due bande come da Fig. n° 2. Come si vede la parte superiore di quest'antenna (per i 144 MHz) può risuonare per-

fettamente sui 432 MHz. Seguendo lo stesso criterio si può realizzare un'antenna tribanda per 28,144,432 MHz o per altre bande che eventualmente interessino. Le dimensioni delle varie parti dell'antenna per le diverse gamme sono indicate nella tabella n° 1. In ogni caso indichiamo le formule per calcolare la lunghezza degli elementi ad $1/4$ ed $1/2$ d'onda. La formula per l'elemento ad un $1/4$ d'onda è la seguente: $113,4/F$ in MHz mentre per l'elemento ad $1/2$ d'onda è: $218,1/F$ in MHz. La distanza tra i due elementi non è critica,



A "J" PER VHF

ma si abbia l'avvertenza che i due elementi siano paralleli tra di loro.

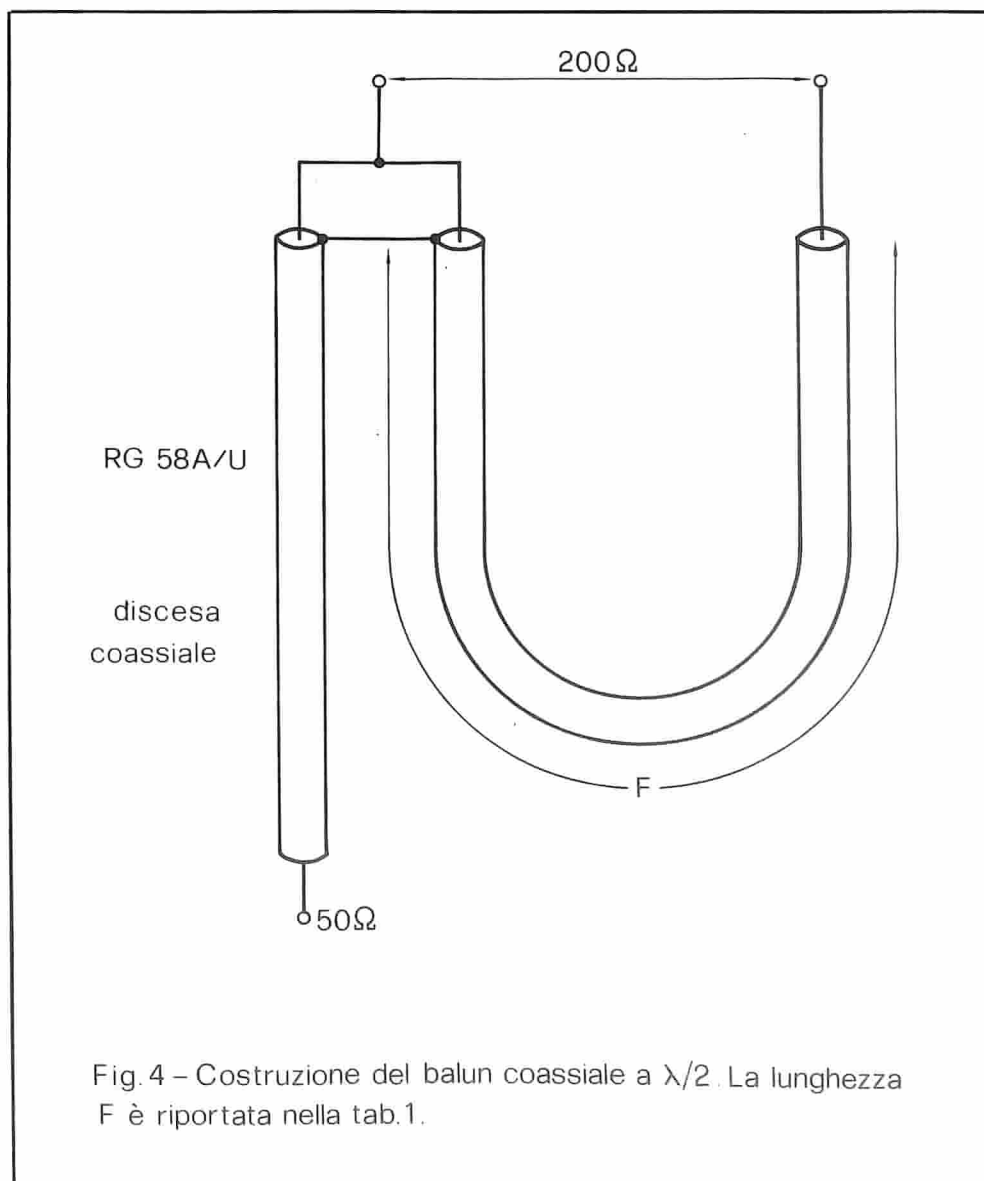
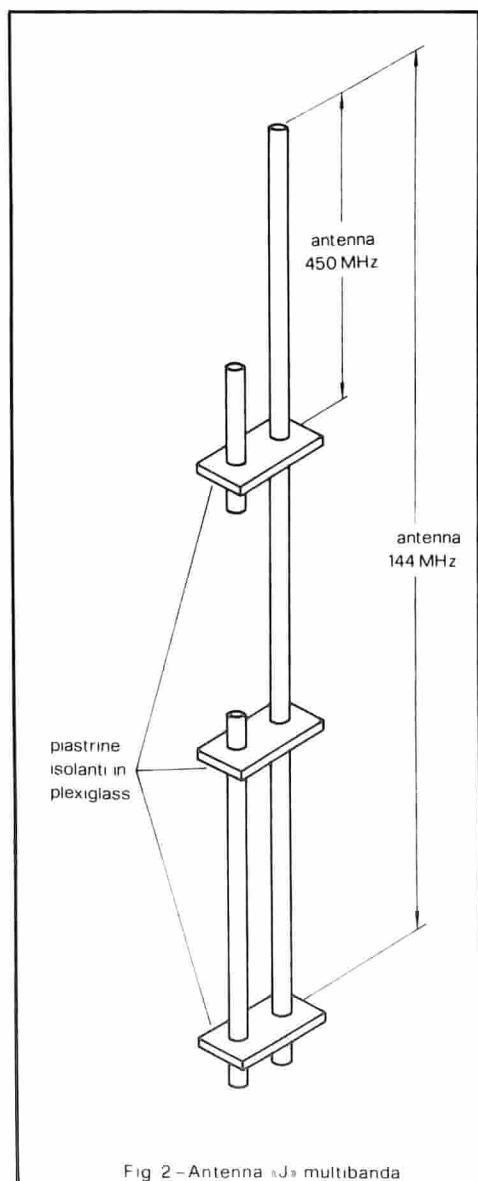
Realizzazione: Un'antenna J per uso mobile può essere facilmente ricavata da una frusta per CB, mentre un'antenna per uso fisso può essere ricavata da elementi in alluminio. Non richiedendo l'antenna isolamento alla base si può realizzare il supporto inferiore tra i due elementi in alluminio oppure utilizzare più convenientemente una staffa palo-palo per usi televisivi. Per le gamme più basse (28 MHz) per mantenere paralleli i due elementi è

necessario ricorrere ad elementi in plexiglass. Il balun è realizzato semplicemente con uno spezzone di cavo coassiale da 50 Ohm lungo $1/2$ della lunghezza d'onda e collegato come indicato in Fig. n° 4. Come detto prima, il punto preciso di collegamento con la linea di alimentazione non è critico ma invece è assai critica la lunghezza dell'elemento ad un quarto d'onda (stub). Per tarare l'antenna a più bande si inizi sempre dalla sezione relativa alla banda a frequenza più alta. Nell'antenna in versione multibanda si potrà consi-

derare soddisfacente un ROS di 2:1 (o se possibile inferiore). Una volta completata la taratura provare nuovamente il ROS sulla gamma a minor frequenza in quanto potrebbero sussistere dei fenomeni di interazione tra le varie sezioni dell'antenna.

La larghezza di banda, normalmente, è adeguata per gli usi dilettantistici. Infatti con un ROS di 2:1 la larghezza è di circa 3 MHz in due metri e di 10 MHz in 70 cm.

G. Macioce e Mario Sotgiu



IL QSO VIA SATELLITE

Vi sono attualmente due satelliti, «OSCAR 7» ed «OSCAR 8» (anche indicati con le sigle AO-7 ed AO-8 AO = AMSAT OSCAR) in orbita attorno alla terra e destinati all'uso esclusivo dei radioamatori.

La loro utilizzazione non è stata sin'ora cospicua, probabilmente per varie ragioni, tra cui anche una scarsa conoscenza di come procedere ed operare per fare QSO via satellite. Sugli aspetti strettamente tecnici sono già comparsi diversi scritti, su questa stessa rivista. Sugli aspetti «pratici» vorrei dare qualche cenno io, in base alla mia modesta esperienza, per facilitare chi vuole accostarsi a questo nuovo modo di comunicare.

Tutto fa prevedere che il futuro, non troppo lontano, ci porterà ad una maggiore utilizzazione delle comunicazioni via satellite. Col continuo aumento delle interferenze in bande HF, non si vede per il momento altro sbocco in grado di consentire un incremento dei «canali» a disposizione. Del resto già da molti anni riceviamo immagini televisive d'oltre oceano via satellite, e quindi anche il perfezionamento delle tecniche costruttive associate farà ancor più preferire tale mezzo.

Il satellite AO-8

Il satellite AO-8 è stato lanciato da una base della NASA nei pressi di Lompoc, California, alle 17,54 GMT del 5 marzo 1978. Il satellite è stato sviluppato con gli auspici dell'AMSAT (= Radio Amateur Satellite Corp) in cooperazione con la ARRL (Associazione dei radioamatori in USA). Parti del satellite provengono da: USA, Canada, Germania Occidentale e Giappone. In particolare è di costruzione giapponese il «trasponder» dai 145 ai 435 Mhz ed il relativo Beacon.

Le frequenze

Entrambi i satelliti possono operare in modi distinti. Nel modo «A» ricevono segnali sulla banda 145,85 ÷ 145,95 Mhz (in genere CW ed SSB) e li ritrasmettono sulla banda che va da 29,4 a 29,5 Mhz. Nel modo «B» i segnali sono ricevuti da

432,125 a 432,175 Mhz e ritrasmessi da 145,975 a 145,925 Mhz (con inversione di banda). Nel modo «J» i segnali sono ricevuti da 145,9 a 146,0 Mhz e ritrasmessi da 435,20 a 435,10 (con inversione di banda).

L'Oscar 7 opera in modo A per un giorno ed in modo B per due giorni, secondo un calendario ben stabilito. Il «Beacon» trasmette su 29,502 (modo A) e su 145,972 (modo B).

L'Oscar 8 opera in modo A dal lunedì al venerdì incluso ed in modo J il sabato e la domenica. Il Beacon si trova su 29,402 (modo A) e su 435,059 (modo J). Entrambi i satelliti sono a riposo il mercoledì, giornata riservata ad esperimenti particolari.

La mappa e il cerchio di acquisizione

Dopo queste notizie a carattere generale, proverò ad indicare come si deve fare per operare via Satellite. E' utile disporre di un piccolo mappamondo se ci si vuol rendere conto di come vanno le cose; si deve pensare che i satelliti ruotano intorno alla terra non passando esattamente sui poli; la loro orbita è inclinata di un certo angolo. Le cose sono poi complicate dal fatto che anche la terra gira (su sé stessa) per cui il satellite, in ogni orbita successiva, risulta spostato rispetto alla precedente, di una quantità ben precisa. In pratica (e rinviando chi vuole approfondire la cosa ai già citati articoli) occorre avere una speciale carta dell'emisfero settentrionale su cui si applica il «Cerchio di acquisizione» che, in parole povere, delimita l'area dalla quale il satellite è visibile in linea ottica e quindi collegabile. Una volta in possesso di tale carta, si applica l'orbita del satellite appropriato (tracciata su carta trasparente) facendo coincidere il punto di inizio dell'orbita con il punto dell'equatore risultante dalle tabelle (o calcolato). Si vede in tal modo che dopo alcuni minuti il satellite entra in zona di acquisizione e che il puntamento delle antenne va fatto per un determinato angolo. Ogni 2 o 3 minuti si deve correggere il puntamento; quindi è opportuno prepararsi preventivamente una tabellina che dia i vari posizionamenti delle antenne per tutto il tempo in cui il satellite è acquisibile.

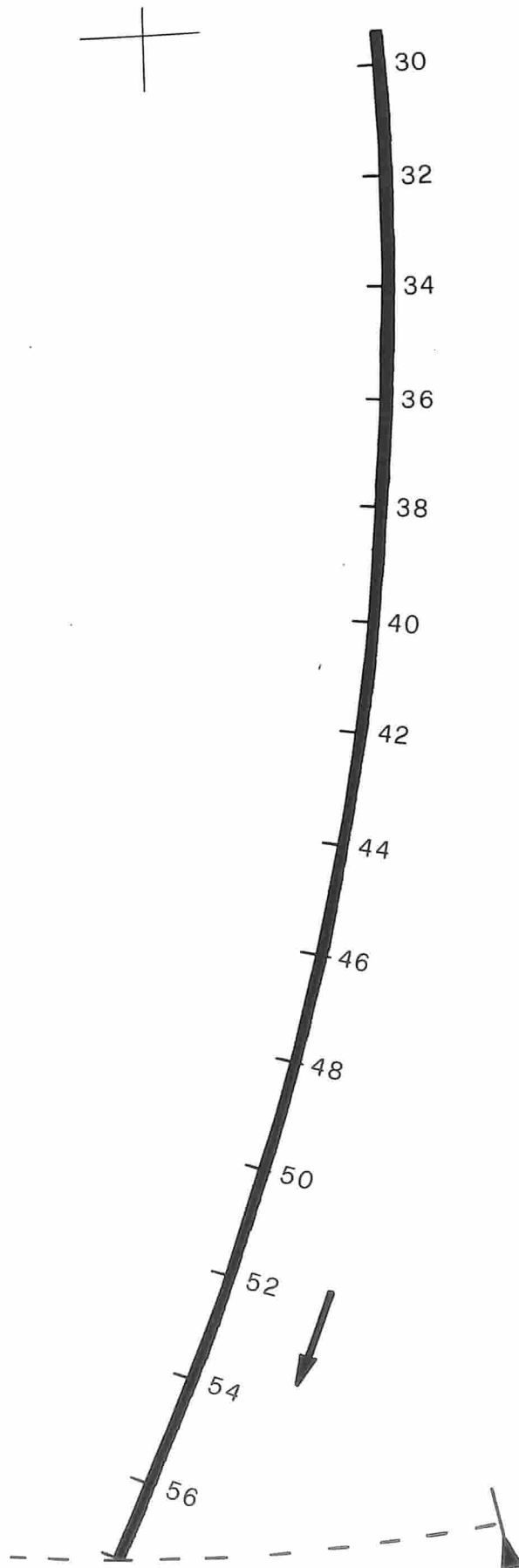
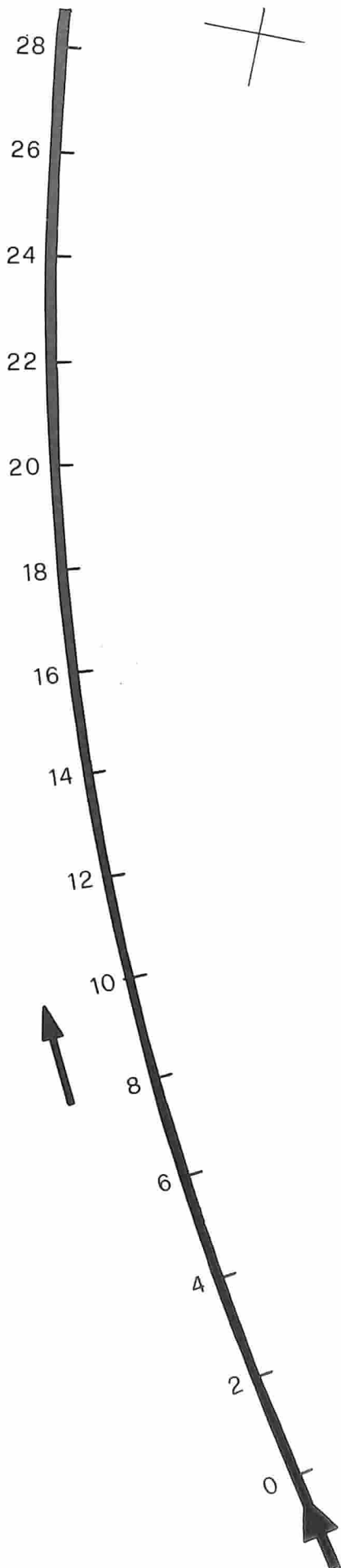
La stessa carta in formato maggiore ed a colori è stata pubblicata da «Break!» come inserto speciale del n. 4 - 1977. Per il suo utilizzo conviene piegarla in due (piegatura orizzontale), in quanto mezzo emisfero non ci interessa; occorre ricalcare le numerazioni dei meridiani (che sono spostate e poco chiare) scrivendole in grande con una biro e riportando anche le numerazioni per le orbite discendenti. Più esattamente si darà valore 0 al meridiano che passa sulla parte destra dell'Inghilterra (meridiano di Greenwich), 5 a quello subito a sinistra, poi 10 eccetera. Conviene dare la numerazione solo di 10 in 10; si arriva ad 80 sul lato sinistro del foglio; sulla destra dello 0, saltando un meridiano, c'è il 350, poi il 340 ecc. fino ad arrivare a 270 sull'estremo destro. Subito sotto si può mettere la numerazione adatta per le orbite discendenti, sottraendo (lato destro) o aggiungendo (lato sinistro) il valore fisso 180°, perché infatti si tratta della numerazione che si dovrebbe trovare sull'altro lato del foglio ed è quindi spostata di 180°.

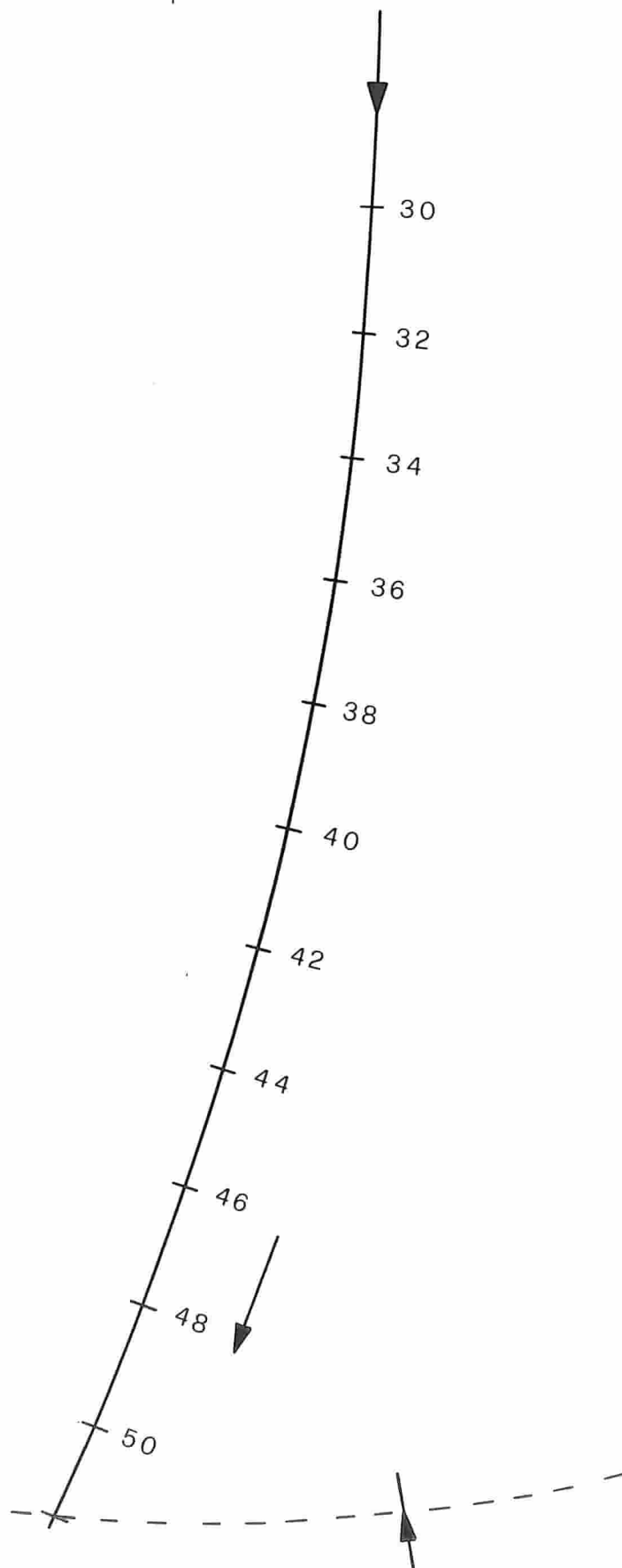
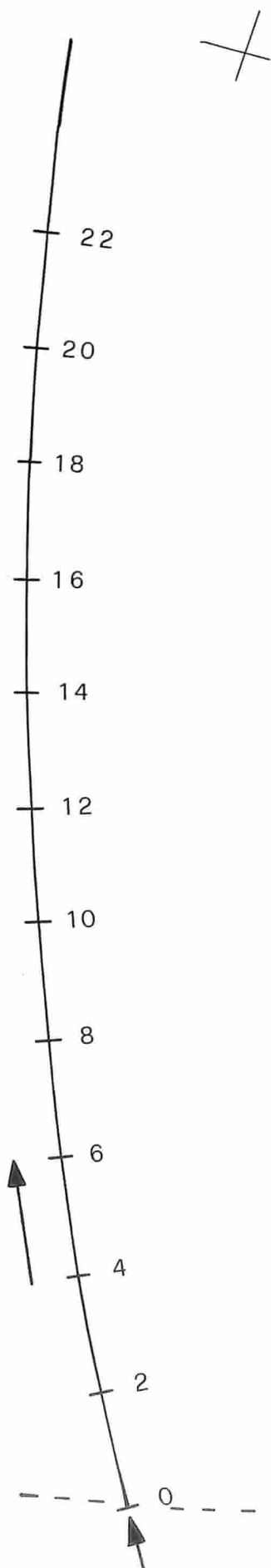
Per i paralleli la numerazione va bene così com'è.

Le orbite «ascendenti» sono quelle in cui il satellite transita per l'equatore e giunge alle nostre latitudini salendo verso il Nord; le orbite «discendenti» sono quelle in cui la salita avviene dal lato opposto (Pacifico) con transito a Nord e successiva discesa verso l'equatore passando per l'Europa. Attualmente le orbite di mattina sono discendenti e quelli di pomeriggio o sera ascendenti; la cosa comunque non crea problemi, perché se il passaggio all'equatore avviene tra i 300° ed i 20° si tratta di orbita ascendente, mentre il passaggio tra i 130° ed i 210° è relativo ad orbita discendente.

Tornando all'inserto di Break, le curve (dell'Oscar 7) richiedono, per essere usate, che sia indicato il punto esatto del Polo Nord, su cui vanno poggiate, mentre la freccia inferiore va posizionata nel punto «Nodale» cioè di transito sull'equatore. I tempi sono quelli di passaggio all'equatore più tanti minuti quanti risultano dalle tacche marcate sulle curve. Tutti i tempi sono in orario GMT.

Le curve relative all'Oscar 8 sono un





po' diverse e sono quindi riportate in figura: basta procurarsi un foglio di carta trasparente e ricopiarle accuratamente. Per comodità sono anche riportate le curve dell'AO-7. Queste curve sono adatte alla carta inserita in BREAK n. 4/77.

Il cerchio di acquisizione valido per l'AO-8 è sensibilmente più piccolo di quello valido per AO-7, causa la minor altezza sulla superficie terrestre. Riferendosi all'inserito già citato di Break, occorre togliere 19 mm nelle direzioni Est ed Ovest e 17 mm in direzione Nord e Sud. In pratica si deve arretrare di 3 linee e mezzo partendo dalla curva esterna.

Il Calcolo delle orbite

I dati dei passaggi dei satelliti AO-7 ed AO-8 sono ottenibili in varia maniera. Sui bollettini AMSAT è in genere indicata la *prima* orbita di ogni giorno. Con un poco di applicazione è facile ricavarsi tutte le altre: vediamo come. Conoscendo il tempo necessario per fare un'orbita completa, è utile avere una tabellina che dia i tempi necessari per un certo numero di orbite; questi tempi si aggiungono all'orario già noto per ricavare i successivi.

Facciamo un esempio:

AO-7: orbita n. 18132 del 2.11.78: T = 00h 44' Long. 71,0.

Desiderando conoscere i dati di un'orbita intorno alle 9 GMT, cioè dopo circa 8 h, dobbiamo considerare i tempi di 4 orbite, ed abbiamo:
orbita n. 18136:

T =
00h 44' +
07h 39',78

07h 83',78 = 08h 23',78

cioè il passaggio (sull'equatore) avviene alle ore 08,23',78. La longitudine sarà $71,0 + 114,95 = 185,95 - 186^\circ$. Per l'Europa è un'orbita discendente, il che del resto è stato già detto (le orbite antimeridiane sono discendenti).

Tutti i dati della tabella hanno le frazioni dei minuti primi e dei gradi espressi in centesimi. Ricordarsi, nel sommare i tempi, che per totali di minuti superiori a 60 vanno sottratte, come nell'esempio fatto, quantità pari o multiple di 60, lasciando il resto ed aumentando le ore di una unità per ogni 60 sottratti. Nel caso dei gradi, se il loro valore supera 360, si sottrae questa quantità senza problemi: ad esempio, ottenendo 417° si fa:
 $417 - 360 = 57^\circ$.

La tecnica operativa

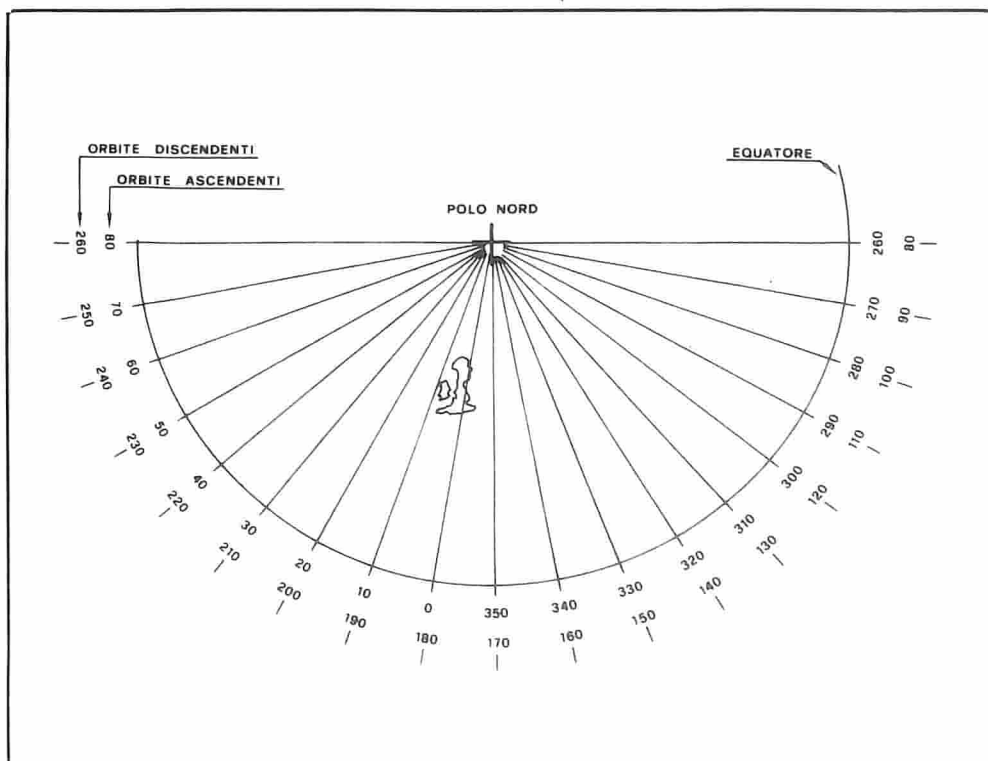
Per chi inizia, è consigliabile dapprima limitarsi all'ascolto. Si deve poter ricevere distintamente il «Beacon» con un segnale telegrafico intorno all'S6-7. Il segnale può variare di intensità, ma in genere è abbastanza forte; i segnali in SSB sono di solito di livello leggermente più basso.

Tabella 1

DATI ORBITALI		
	AO-7	AO-8
Periodo	114', 945218	103', 230319
Spostamento Equatoriale	28°, 737517	25°, 808386
Numero di orbite/giorno	12,5	14
Altezza media	1456 km.	872 km.

Tabella II

DATI RELATIVI A VARIE ORBITE					
Oscar 7			Oscar 8		
N. Orbite	Tempo	Incremento (Gradi)	N. Orbite	Tempo	Incremento (Gradi)
1	1h 54',9	28,74	1	1h 43',23	25,80
2	3h 49',89	57,47	2	3h 26',46	51,60
3	5h 44',83	86,21	3	5h 09',69	77,42
4	7h 39',78	114,95	4	6h 52',92	103,23
5	9h 34',73	143,69	5	8h 36',15	129,04
6	11h 29',67	172,42	6	10h 19',38	154,85
7	13h 24',62	201,16	7	12h 02',61	180,66
8	15h 19',56	229,90	8	13h 45',84	206,47
9	17h 14',51	258,64	9	15h 29',07	232,27
10	19h 9',45	287,37	10	17h 12',30	258,08
11	21h 4',40	316,11	11	18h 55',53	283,89
12	22h 59',34	344,85	12	20h 38',76	309,70
13	24h 54',29	373,59	13	22h 21',99	335,51
25	47h 53',63	358,44	14	24h 5',22	1°,32
36	68h 58',03	314,55	28	48h 10',45	2°,63
37	70h 52',97	343,29	98	7gg. 36',57	9,22
38	72h 47',91	12,02	196	14gg. 1h13',01	18,44
75	143h 40',89	355,31	419	30gg. 53',50	13,71
376	30gg 19,40	5°,3			



Come vanno apposte le numerazioni dei meridiani sulla mappa pubblicata da Break! n. 4 1977

Il segnale del Beacon è molto importante, perché ci conferma la presenza del satellite; ruotando l'antenna si può anche constatare se il puntamento è esatto. Ascoltando tale segnale, si potrà notare il cosiddetto effetto «Doppler». Esso consiste in una *apparente* variazione di frequenza dei segnali emessi dal satellite per effetto del suo moto; tale effetto è ben marcato quando il movimento iniziale di avvicinamento si tramuta in allontanamento. Sui segnali inviati da terra e ritrasmessi l'effetto è più marcato e può arrivare, da inizio a fine orbita, a qualche KHz. Durante i QSO può essere quindi necessario ritoccare la sintonia del ricevitore; la variazione è comunque sempre verso il basso (cioè la frequenza apparente tende a diminuire).

Dopo l'ascolto del Beacon è opportuno ascoltare e seguire almeno un certo numero di chiamate CQ e di QSO. Si noterà che i passaggi sono brevissimi, ed i QSO durano 1 o 2 minuti soltanto; possono essere prolungati (specie con stazioni già collegate), ma bisogna tenere conto che la zona di acquisizione è diversa per ogni località e che, in un'orbita discendente, una stazione SM è tagliata fuori assai prima di una stazione I; l'inverso avviene nelle orbite ascendenti. Oltre al rapporto, si usa spesso indicare il QRA locator, come si fa in VHF. Date le difficoltà di ricezione, si deve usare l'alfabeto fonetico standard ed uno stile telegrafico, evitando lungaggini nei saluti o convenevoli. Dopo questi ascolti più o meno prolungati, si può provare ad andare in trasmissione. Usando il ricevitore in USB su 29,450 circa ed il trasmettitore in FM, si provi a girare lentamente il comando del VFO da 145,880 a 145,920; si noterà un battimento quando la portante, ritrasmessa dal satellite, entra nel ricevitore. A questo punto si può emettere un segnale in USB centrandosi meglio col ricevitore (o col VFO) sino a riconoscere la propria voce (conviene ascoltarsi in cuffia). Naturalmente si deve avere sott'occhio un preciso orologio con l'ora GMT e variare il posizionamento delle antenne in conseguenza ai dati che ci danno il puntamento ai vari tempi. Sul «Log» è opportuno fare una notazione particolare o con particolare colore per riconoscere i QSO fatti via AO-7 ed AO-8.

iQZV - F. Cherubini

BREAK!
international
Radio club

autocostruiamo ASCOLTIAM

Deve essere proprio capitato a tutti: tutti quelli che per la prima volta si sono avventurati all'ascolto delle onde corte, soprattutto delle bande riservate ai radiomatori. Quante voci e musiche affollano quella scala! Atten- dono che l'indice della sintonia passi proprio per quel punto per farsi sentire, esplodere, uralre. Sembra poi che tra loro litighino, competano per cercarsi spazio, pervalendo l'uno sull'altro. Voci, musiche, rumori, tedesco, inglese, ancora tedesco, una musica..... quando ecco un signore che sembra parli con una molletta sul naso e una trombetta in gola. Che miagolio, non si capisce niente, e giù, un pugno sulla radio; sposta e risposta l'indice, a destra, poi a sinistra, niente, sempre più incomprensibile. Viene quasi la voglia di dare un'altra pacca alla radio, ma il dubbio che forse il guasto lo si provocherebbe così, viene quando da certi punti della radio si sentono parole e musiche chiarissime mentre in altri ci sono questi signori che continuano a miagolare con la molletta sul naso e, non c'è niente da fare, sono proprio incomprensibili.

Questo è l'approccio sperimentale alla S.S.B., certo non è un itinerario obbligato, altri già ne conoscono l'esistenza e subito l'hanno riconosciuta, altri ancora probabilmente la conoscono ma non l'hanno mai sentita, infine c'è che la conosce benissimo ma non la può rendere comprensibile non avendo un ricevitore adatto, di tipo professionale. Per tutti questi casi e per altri ancora abbiamo studiato e realizzato un progetto che potrà aprire a ciascuno le fatidiche porte alla S.S.B., così con qualsiasi ricevitore, non ci saranno limiti all'ascolto e al fascino delle onde corte, delle bande cittadine (C.B.), e delle trasmissioni in telegrafia (C.W.).

L'apparecchio, che passeremo poi a descrivere dettagliatamente, comprende una sezione particolare chiamata "Rivelatore a prodotto", ideato e messo a punto per la modulazione delle emittenti che usano come modo di emissione il sistema a banda laterale unica (Single Side Band) (S.S.B.). Prima di descrivere l'insieme dei circuiti che costituiscono il rivelatore, è bene dire due parole su questo sistema di modulazione che in questi ultimi anni ha trovato largo impiego per i suoi indubbi vantaggi. Infatti rispetto ai sistemi fino ad ora usati, AM e FM, la S.S.B. include i seguenti vantaggi: riduzione della potenza di alimentazione, per una data potenza di uscita, riduzione della larghezza del canale trasmesso, permettendo così la trasmissione di un numero maggiore di stazioni per una data banda, miglioramento sul rapporto segnale-rumore (S + N/N) in ricezione, e infine attenuazione del fenomeno di "Fading" (affievolimento), ben noto agli ascoltatori di onde corte.

Per capire come è possibile una riduzione di potenza necessaria in trasmissione occorre far riferimento a un segnale modulato in ampiezza al 100%. In tale segnale 2/3 dell'energia sviluppata dall'amplificatore finale di potenza è assorbita dalla portante senza contribuire alla trasmissione di informazioni, mentre il rimanente 1/3 viene suddiviso in parti uguali tra le due bande laterali che sono le sole a contenere la modulazione. Quindi solo 1/6 della potenza RF disponibile è applicata a ogni banda laterale nella quale è contenuta l'informazione utile. A questo punto è logico pensare che si può trasmettere una sola banda con conseguente riduzione di potenza fornita allo stadio finale.

Si può osservare inoltre che per una data energia di alimentazione all'ingresso dello stadio finale, la potenza a radio frequenza all'uscita di un trasmettitore S.S.B., nel quale la portante è totalmente soppressa, è teoricamente 6 volte di quella di un convenzionale trasmettitore AM se consideriamo il canale occupato da una delle bande laterali. Riferendoci ora al canale occupato, occorre dire che essendo solo una la banda laterale trasmessa si ha che la porzione di canale occupato è meno della metà di quella occupata da una emittente AM. Quindi teoricamente due trasmettitori S.S.B. possono operare con uno spettro complessivo uguale o leggermente inferiore a quello di un trasmettitore a modulazione di ampiezza. Abbiamo accennato inoltre al rapporto segnale-rumore che nel sistema S.S.B. ha un miglioramento di 8 volte rispetto al sistema AM a parità di potenza di picco trasmessa.

A questo punto qualcuno, soprattutto chi non ha mai sentito una emissione di questo tipo, si domanderà, a ragione, come mai un sistema di trasmissioni così non lo si utilizza comunemente, anche nei ricevitori casalinghi. Ogni medaglia ha il suo rovescio, quindi anche la S.S.B. presenta caratteristiche che non si adattano a tutti gli impieghi.

Un notevole svantaggio è che per la ricezione in S.S.B. il ricevitore deve avere una eccezionale stabilità, infatti un piccolo slittamento di frequenza provoca una variazione della tonalità delle voci demodulate; (la sintonia poi richiede molta pratica per essere correttamente eseguita, N.d.R.).

Abbiamo ora come viene generata una emissione S.S.B., poiché ciò servirà a capire perché si usa un rivelatore a prodotto e il suo funzionamento. Dobbiamo tener presente che alla fine, in antenna, si irradia una sola banda laterale e si riduce l'intensità della portante a valori più piccoli possibili. Il primo passo da compiere è la creazione delle due bande laterali e la soppressione della portante. Per fare ciò si impiega il famoso circuito chia-

IO LA SSB

mato "Modulatore bilanciato", attivo o passivo che sia, al quale si invia (Fig. 1) sia il segnale RF che vogliamo modulare, sia la bassa frequenza costituita dalla nostra voce.

All'uscita del modulatore troveremo due segnali RF, uno costituito dalla differenza tra la voce e la RF e l'altro dalla somma dei due (Fig. 2) mentre il segnale RF puro (portante) sarà molto attenuato.

La differenza prende il nome di Banda Laterale Inferiore (L.S.B.) e la somma di Banda Superiore (U.S.B.), mentre l'insieme delle due si chiama D.S.B.

A questo punto occorre eliminare una delle due per cui si ricorre a un filtro "Passa Banda" che eliminerà la banda indesiderata. Alla sua uscita abbiamo la S.S.B. e cioè o la banda inferiore o la banda superiore. Questo segnale dopo necessaria amplificazione viene inviato nell'etere e quando viene captato dai comuni ricevitori si presenta nel modo già citato, cioè come un mugolio incomprensibile. Questo è dovuto al fatto che non esiste la portante come in una normale emissione AM e quindi il rivelatore di involuppo non è in grado di restituire l'informazione corretta.

Occorre allora ricostruire localmente la portante, soppressa in origine, e confrontare la stessa con il segnale in arrivo in modo da rendere chiara e intelligibile la voce; si fa cioè il processo inverso a quello usato nel trasmettitore. L'insieme dei circuiti che attuano questo processo nel modo migliore si chiama **Rivelatore a prodotto**.

Descrizione

Questo circuito che rende possibile l'ascolto dei mau-mau, così detti coloro che trasmettono in S.S.B., viene applicato alla media frequenza di qualunque ricevitore. Quello qui descritto può essere usato con ricevitori aventi media frequenza compresa tra 455 KHz e 467 KHz, cioè ricevitori casalinghi con onde corte, e con i ricevitori degli "Baracchini" degli amici della banda cittadina, che non siamo già predisposti.

Esaminando lo schema a blocchi di Fig. 3 si vede che esso è costituito da un oscillatore, da un circuito mescolatore e da un amplificatore BF.

Al circuito mescolatore vengono inviati sia il segnale prelevato dalla media, vedremo più avanti come, sia il segnale dell'oscillatore variabile, attorno alla frequenza di media, e alla sua uscita sono presenti due segnali, uno costituito dalla somma, e l'altro dalla differenza fra l'oscillatore e il segnale di media frequenza.

La differenza è un segnale udibile, essendo pari a qualche chilociclo, mentre la somma è dell'ordine del megaerz e quindi incomprensibile al nostro udito. Il segnale B.F. viene poi



FIG. 1 — SCHEMA A BLOCCHI DI UN ECCITATORE S.S.B. —

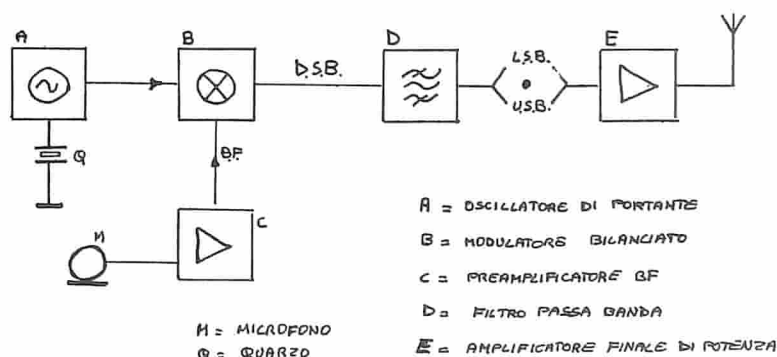


FIG. 2 — SPETTRI DI USCITA PRIMA E DOPO IL MODULATORE BILANCIATO IN TRASMISSIONE.

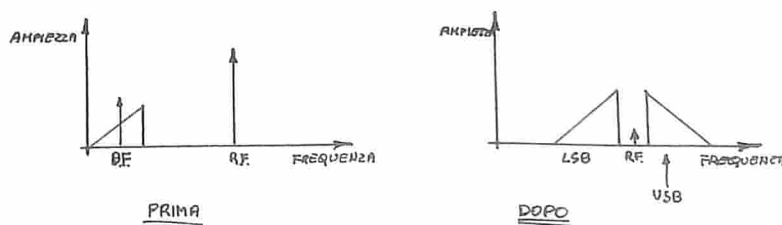


FIG. 3

— SCHEMA A BLOCCHI DI UN RIVELATORE A PRODOTTO —

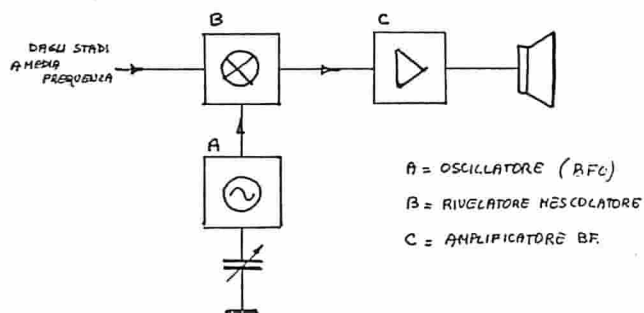


FIG. 4

— CIRCUITO INTEGRATO CA 3028, COLLEGAMENTI INTERNI —

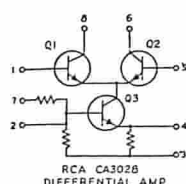


FIG. 5

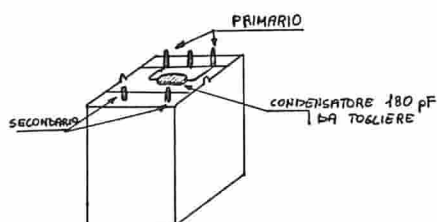
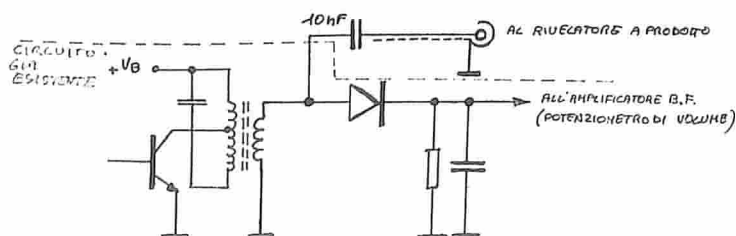
— MODIFICA SULLE BOBINE L₁ E L₂ —

FIG. 6

— ULTIMO STADIO DI MEDIA FREQUENZA DI UN RICEVITORE A SEMICONDUTTORI CON STADIO DI RIVELAZIONE A.M. A DIODO; SU QUESTO, DAL LATO MEDIA FREQUENZA, VI È L'USCITA PER IL RIVELATORE A PRODOTTO PER LA S.S.B. —



filtrato e amplificato per raggiungere la necessaria potenza sonora.

Esaminiamo ora i vari circuiti nel dettaglio, iniziamo con il circuito mescolatore. Esso è costituito da un circuito integrato IC1, il cui schema elettrico interno è visibile in figura 4, il quale riceve al piedino 1 il segnale proveniente dalla media dopo un filtraggio attuato dal circuito risonante costituito dal secondario di L1 e da C21.

Al piedino 2 viene invece inviato il segnale dell'oscillatore locale attraverso C11. La differenza e la somma tra i due segnali è presente al piedino 6 e attraverso il filtro passa basso costituito da C6-Z1-C5 viene selezionata la "differenza" la quale, dopo aver subito una preamplificazione dal F.E.T. Q3, viene amplificata dal circuito integrato di potenza IC2 il quale piloterà l'altoparlante rendendo così udibile la modulazione.

Il potenziometro R2, applicato poi sul frontale regola la potenza disponibile in altoparlante, cioè il volume in uscita.

L'oscillatore di battimento impiega due FET, uno come oscillatore e l'altro come disaccoppiatore per evitare instabilità dovuta al carico di IC1.

Il FET del circuito oscillante, Q1, è montato nella configurazione gate a massa e costituisce l'elemento attivo del circuito.

Completano la parte oscillatrice il circuito risonante costituito da L2, dai condensatori C17, C16, C15, C18, C19, e dal diodo D3 che viene impiegato come "Varicap", infatti la capacità di D3 viene modificata dalla tensione variabile prelevata dal cursore di R10 attraverso R15. Il potenziometro R10, applicato anch'esso sul frontale, permette attraverso la sua variazione l'ascolto della L.S.B. e della U.S.B. Il segnale dell'oscillatore viene poi prelevato da C14 e applicato al disaccoppiatore Q2 il quale lo trasferisce attraverso C11 al circuito mescolatore.

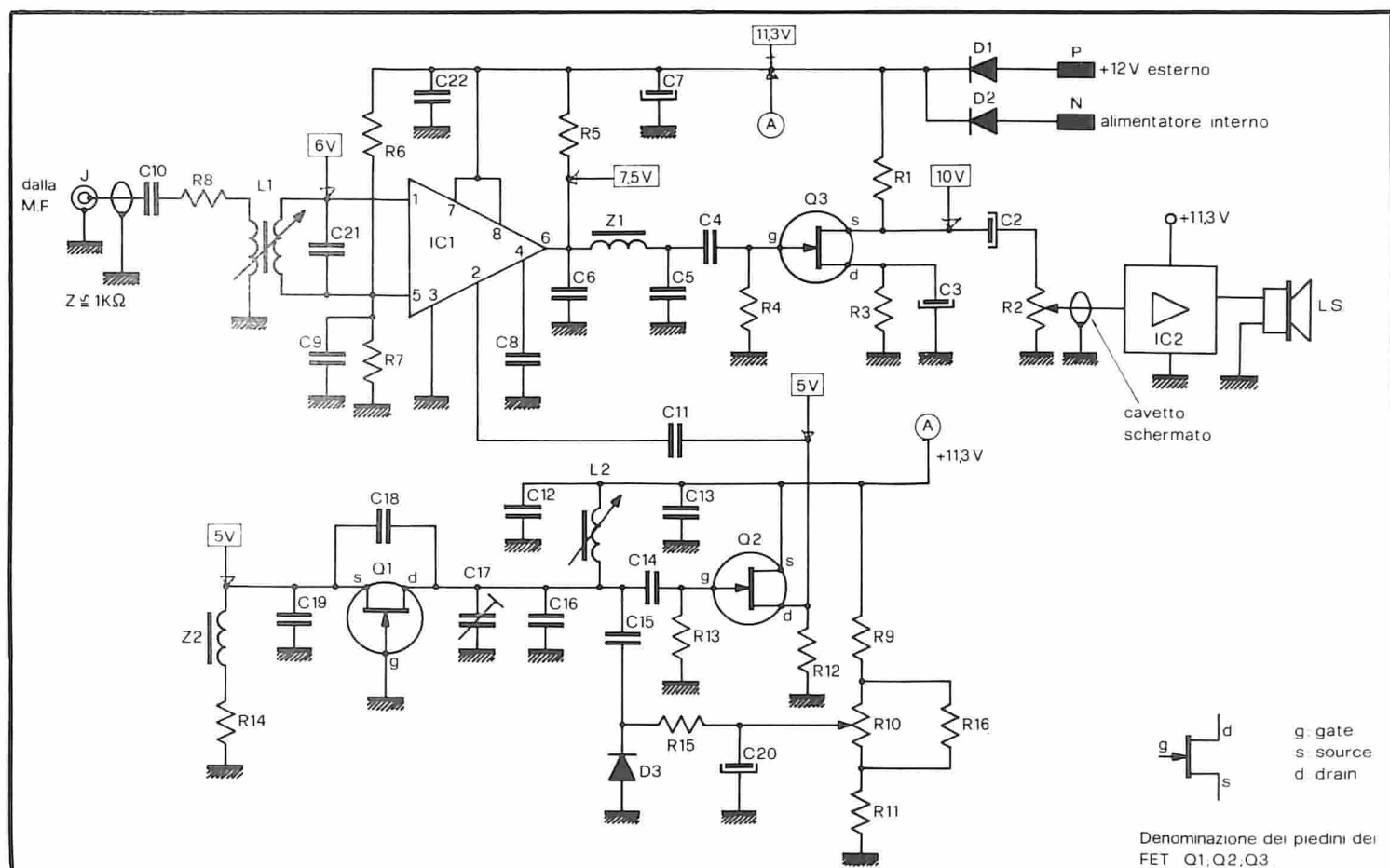
L'alimentazione dei circuiti richiede una tensione di +12V applicata al piedino P. Al piedino N può essere collegato un alimentatore da rete sistemato anch'esso nel contenitore con uscita A +12V, di cui si parlerà più avanti, senza escludere la possibilità dell'alimentazione separata, magari dal ricevitore stesso se alimentato a +12V, oppure con delle batterie.

Passiamo ora alla costruzione. La prima cosa da procurare è il contenitore di dimensioni tali da contenere il circuito stampato, l'amplificatore BF, e l'alimentatore da rete, se si sceglie questa soluzione.

Per il circuito stampato non ci sono problemi in quanto a parte troverete il master per la sua riproduzione, e il relativo piano di montaggio. In esso sono allocati tutti i componenti esclusi i due potenziometri, la resistenza R16 posta in parallelo a R10, e l'amplificatore di bassa frequenza che viene fissato direttamente su una parete del contenitore.

Prima di iniziare il montaggio dello stampato, è bene verificare con un ommetro la continuità delle piste di rame e preparare i componenti. Si inizia con il montaggio delle resistenze, si prosegue con i condensatori e induttanze eccetto L1, L2 e per finire con i semiconduttori.

Le bobine L1, L2 prima di essere montate ne-



cessitano di un piccolo intervento e cioè l'asportazione del condensatore che è in esse contenuto, e che si trova in parallelo al primario.

In figura 5 si possono osservare i particolari. L'asportazione si esegue spezzando in due il piccolo condensatore ceramico e tagliando poi i due pezzetti che rimangono collegati ai reofori. Fatti questa operazione si misura con un ohmetro la continuità dei due avvolgimenti per verificare che non siano interrotti durante l'operazione. Fatta questa verifica si procede al montaggio. Consigliamo di curare con attenzione le saldature, ricorrendo se necessario alla pasta diossidante, i cui residui verranno poi asportati con del freon o con trielina. Per terminare la preparazione della basetta occorre saldare ad essa i fili e i cavetti schermati che devono essere collegati ai potenziometri, alla boccola di alimentazione e al connettore J che porta il segnale proveniente dalla media frequenza del ricevitore.

Si procede poi al fissaggio della basetta al telaio tramite delle colonnine distanziatrici di circa 1,5 cm di altezza e poi si seguono i collegamenti ai vari componenti, fissati sul frontale e sul retro, e all'amplificatore di bassa frequenza.

Durante il cablaggio del modulo occorre anche saldare, ai due stremi del potenziometro R10, la resistenza R16 la quale serve a linearizzare l'indicazione sul frontale.

Per coloro che realizzeranno anche l'alimentatore vi è un'altra resistenza R1 da collegare tra il diodo luminoso (DL1) e il +12V.

Le foto allegate speriamo possano esservi di aiuto un'idea della disposizione dei componenti.

Elenco componenti

C2, C3 = 33 μ F 15V
C4, C8, C9, C12, C13, C22 = 100 nF 50V ceramico
C5, C6 = 10 nF ceramico
C7 = 100 μ F 15V
C10, C15 = 470 pF ceramico
C11 = 68 pF ceramico
C14 = 10 pF ceramico NPO
C16 = 82 pF ceramico NPO
C17 = trimmer arco tipo 403 (GBC)
C18 = 200 pF ceramico NPO
C19 = 400 pF ceramico NPO
C20 = 0,68 μ F 15V elettrolitico
C21 = 150 pF 50V ceramico

IC1 = circuito integrato lineare CA 3028 (vedi pubblicità rivista)
IC2 = circuito integrato di BF tipo GBC ZA/0172-00

R1 = 12 K Ω 1/4W
R2, R10 = 4,7 K Ω potenziometro lineare
R3, R14, R16 = 18 K Ω 1/4W
R4, R13 = 220 K Ω 1/4W
R5, R6, R7, R11 = 1 K Ω 1/4W
R8 = 680 Ω 1/4W
R9 = 6,8 Ω 1/4W
R12 = 2,2 K Ω 1/4W
R15 = 47 K Ω 1/4W
D1, D2 = SKE 1/04 (Maruccci)
D3 = OA 95
Z1, Z2 = 250 μ H (GBC)
L1, L2 = bobine di media tipo GBC 00/0186-01 (vedi testo)

J = connettore BNC da pannello VG-1094/U (GBC)
LS = altoparlante 8 Ω -2W (uso esterno); 8 Ω -0,8W (uso interno)

Terminata questa fase si deve eseguire un piccolo intervento sul ricevitore al quale si vuole applicare il rivelatore a prodotto. L'intervento consiste nel prelevare una parte del segnale di media frequenza prima del diodo rivelatore AM. La figura 6 descrive il classico stadio rivelatore di un ricevitore AM, generalmente composto da una media frequenza con due avvolgimenti: uno risonante, con un condensatore, al valore di media e l'altro a bassa impedenza per il rivelatore. Noi dovremo prelevare il segnale con un condensatore da 10.000 PF sull'avvolgimento a bassa impedenza, prima del diodo e portarlo a un connettore Bnc o ad un jack da pannello, il cui punto di fissaggio sarà trovato sul contenitore del ricevitore sotto intervento, in modo da eseguire un lavoro senza cavi volanti. Usando poi un cavetto del tipo RG 58 A/U o un qual-

siasi cavetto schermato si collega l'uscita del ricevitore all'ingresso del rivelatore a prodotto, connettore J. Fatta la piccola modifica sul ricevitore e con il cavetto che porta il segnale di media frequenza collegato al nostro rivelatore si inizia il collaudo. Si predispone il potenziometro R10 a metà corsa verificando, dopo aver alimentato il modulo, che la tensione sia attorno a +1,8V sul centrale, inoltre si posiziona a 1/3 della corsa, lato sinistro guardando il frontale, il potenziometro del volume R2.

Toccando il gate di Q3 con un puntale del tester, tenuto dall'altra parte in mano, si deve udire in altoparlante il classico ronzio a 50Hz; ciò significa che la bassa frequenza funziona.

A questo punto si sintonizza con il ricevitore una emittente che trasmette in S.S.B. (bande

radioamatori, vicino a Radio Montecarlo circa 40 mt cq, a 7 MHz) e si ruota lentamente la bobina L2 e il trimmer Q17 fino ad ascoltare chiaramente la voce. Si passa allora alla taratura della bobina L1 ruotando il nucleo fino ad ottenere la massima uscita audio. Abbiamo così verificato il funzionamento globale. Occorre ora trovare le due posizioni del potenziometro R10 che permettono l'ascolto o della L.S.B. oppure della U.S.B. Per fare ciò si posiziona R10 a circa 45° rispetto il centro, lato destro guardando il frontale, e con ricevitore sempre sintonizzato su di una stazione di radioamatore operante in 40mt (= 7MHz) si ritoccano L17 o L2 fino ad ottenere nuovamente la comprensibilità della voce. Si prende nota della posizione con dei caratteri trasferibili rammentando che in questa banda concessa ai radioamatori si opera in L.S.B. (banda laterale inferiore). La ricezione della U.S.B. (banda laterale superiore) si otterrà con il potenziometro in posizione corrispondente a circa 45° dal lato opposto a quello precedentemente detto. Se ciò non si verifica occorre controllare i collegamenti agli estremi di R10; possono esservi invertiti. Se così fosse occorre rifare la prova precedente. Le stazioni che trasmettono in U.S.B. si possono trovare nella banda dei 20mt. corrispondente ai 14 MHz per i ricevitori dei "baracchini" la messa a punto è più semplice in quanto sul canale 16 si possono trovare emittenti sia in L.S.B. on in U.S.B. e quindi non occorre cambiare la sintonia continuamente.

A questo punto il nostro rivelatore è pronto a svolgere le sue funzioni. Riassumiamo ora le operazioni per domodulare con il ricevitore una stazione che emette in S.S.B. dopo di che si riduce il volume del ricevitore al minimo. Si passa poi al rivelatore a prodotto e con il volume a circa metà corsa si agisce sul potenziometro R10 portandolo in una delle due posizioni precedentemente segnate sul frontale. In una delle due la voce diventerà intellegibile, mentre nell'altra si udiranno solo dei suoni prevalentemente acuti senza comprensibilità.

Una volta individuata la posizione esatta, si può ritoccare anche la sintonia del ricevitore per ottenere una voce più gradevole al nostro orecchio o per rendere più semplice la demodulazione senza dover discostarsi troppo dalle tacche segnate attorno al potenziometro R10.

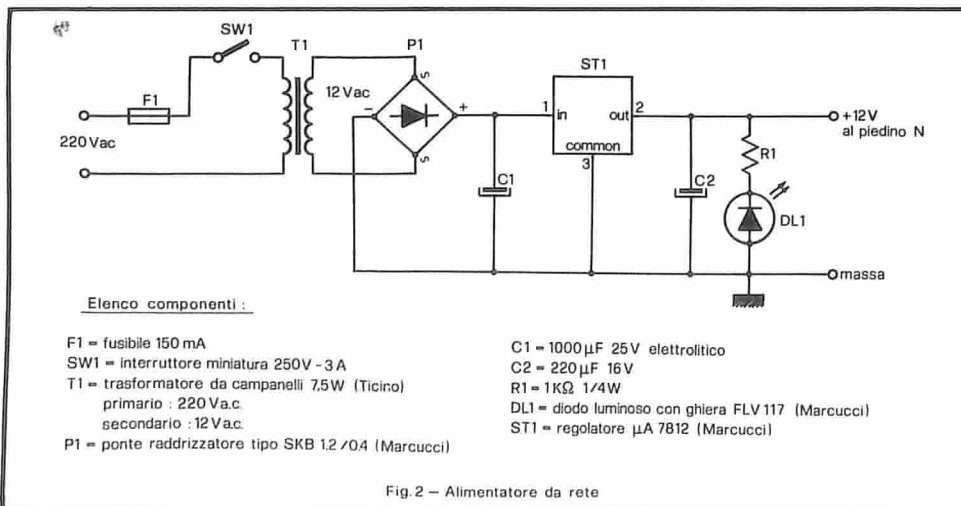
ALIMENTAZIONE DA RETE

Il rivelatore a prodotto descritto nelle pagine precedenti necessita di un alimentatore esterno. Tuttavia è stata prevista anche la possibilità di entrare con una tensione continua ottenuta da un alimentatore da collocare internamente. Coloro che vogliono completare l'opera, e quindi rendersi indipendenti dall'alimentatore esterno, possono collocare nello stesso contenitore un alimentatore da rete, mantenendo comunque inalterata la possibilità delle batterie o dell'alimentazione esterna a +12V, in quanto le due sono tra loro disaccoppiate dai diodi D1 e D2. L'uscita dell'alimentatore da rete, mantenendo comunque inalterata la possibilità delle batterie o dell'alimentazione esterna a +12V, in quanto le due sono tra loro disaccoppiate dai diodi D1 e D2. L'uscita dell'alimentatore da rete viene collegata al piedino N dello schema elettrico.

L'alimentazione è molto semplice e non necessita nessuna regolazione in quanto impiega come elemento di stabilizzazione un circuito integrato a uscita fissa di +12V + 0,5. Osservando lo schema elettrico troviamo il solito trasformatore T1 con primario a 220V ac. e secondario a 12V ac., il ponte raddrizzatore P1 a doppia semionda, il condensatore di livellamento C1, segue lo stabilizzatore di tensione ST1, del tipo integrato, alla cui uscita sono presenti i +12V per il nostro rivelatore. All'uscita è collegato anche un diodo luminoso DL1 che montato sul pannello esplica la funzione di spia per l'operatore. Per il montaggio l'unico elemento degno di nota è lo stabilizzatore ST1 il quale è bene venga fissato su una parete della scatola, attraverso il Kit di isolamento, in modo da aumentare la possibilità di dissipazione del calore che esso eroga.

Il collaudo si riduce alla semplice operazione di verifica con un tester della tensione all'uscita e all'ingresso di ST1 secondo lo schema elettrico, dopo aver ovviamente azionato SW1 e aver inserito il fusibile F1. Se tutto funziona deve essere acceso anche DL1.

A questo punto, per terminare l'opera basta collegare il +2 al piedino N.



PUSH PULL elettronica

V. Cialdi 3 - Civitavecchia
Tel. (0766) 22709
P.O.B. 52

Componenti elettronici
KIT NOVA ELETTRONICA
MATERIALE CB - OM

Concessionario di zona FIRENZE 2
TUTTO PER RADIO E TV PRIVATE
DISPONIAMO DI CODIFICATORI
STEREO A L. 250.000

GAMAR

COMPONENTI ELETTRONICI
CB - OM

Via Domenico Tardini, 13
(Largo Boccea) ROMA
Tel. 626997

Elettronica STEFANINO

di Roberto Celli
Via Roma 13 - Strangolagalli (FR)
Tel. (0775) 9911

CONCESSIONARIO

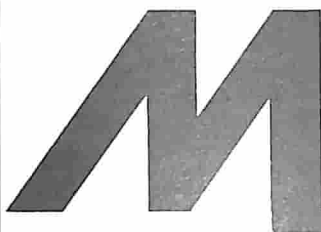
ZODIAC	VFO CELPI 37
INNO-HIT	VFO CELPI 23
MIDLAND	VFO CELPI 17
TOKAI	VFO CELPI 11
POLMAR	Antenne CB
LAFAYETTE	e radioamatoriali
LINEAR	
MAGNUM	
CTE	

ISCRIVETEVI E FATE
ISCRIVERE I VOSTRI AMICI
AL
CLUB BREAK!

MODALITA' E SCHEDA
DI PARTECIPAZIONE

A PAG. 83

AFFRETTATEVI

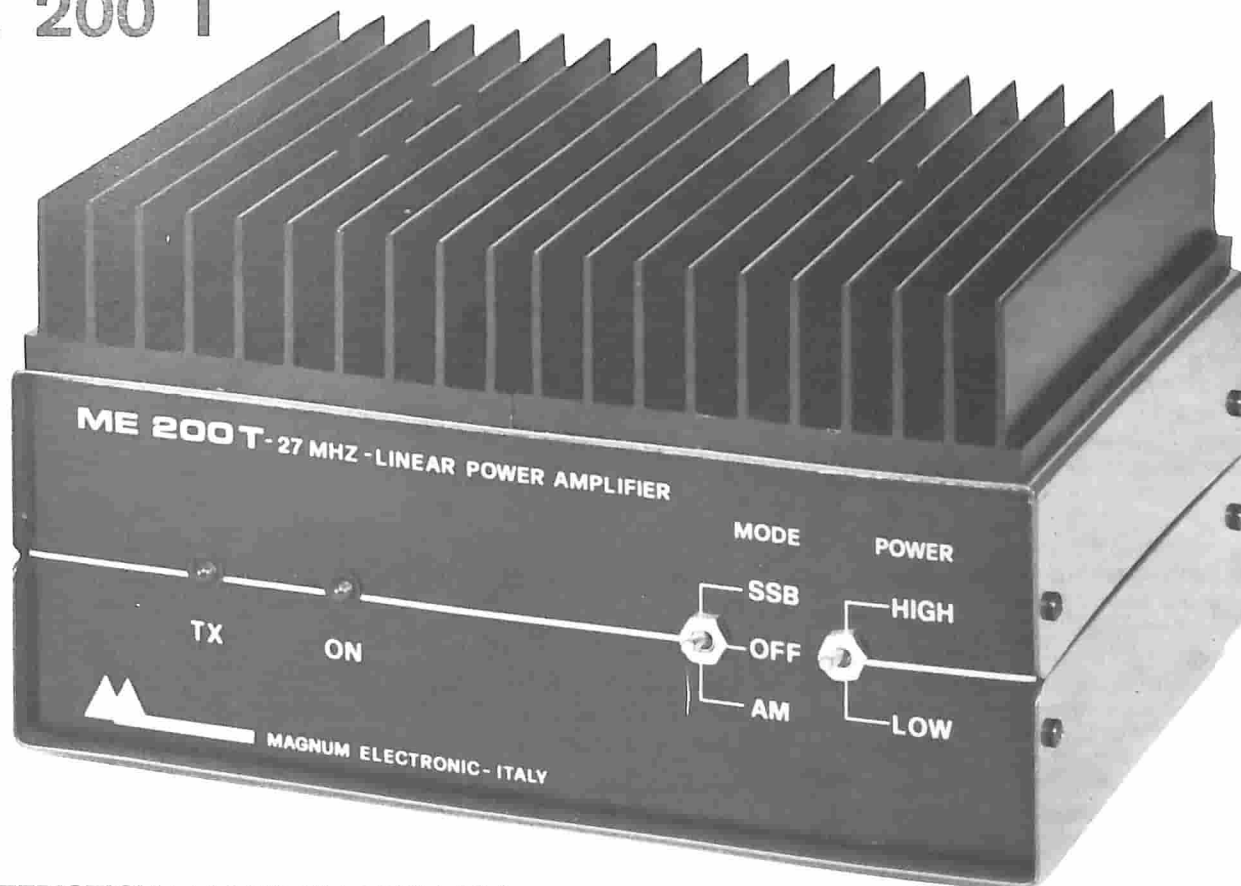


MAGNUM ELECTRONIC

47100 FORLI - V. Ravennana 33 - Tel. 0543-32364

PROGETTAZIONI E COSTRUZIONI ELETTRONICHE

AMPLIFICATORE LINEARE DI POTENZA ME 200 T



CARATTERISTICHE TECNICHE GENERALI

Frequenza: 26 ÷ 30 MHz; **Modo di funzionamento:** AM (e FM) - SSB (e CW); **Classe di lavoro:** AB; **R.O.S. di ingresso:** minore di 1,3 : 1; **Impedenza di ingresso:** 52 Ohm; **Impedenza di uscita:** 52 Ohm; **Potenza di eccitazione:** 3 W (AM); **Semiconduttori impiegati:** 4 transistor al silicio + 5 diodi al silicio; **Commutazione d'antenna:** automatica e istantanea in AM, ritardata in SSB; **Potenza di uscita (RF in antenna):** Pos. LOW 50 W AM 100 W pep SSB (12,6 Vdc) - Pos HIGH 100 W AM 200 W pep SSB (12,6 Vdc); **Alimentazione:** 12 ÷ 15 V DC; **Fusibile:** 20 A entrocontenuto; **Dimensione:** 22 x 12 x 15 cm.; **Peso:** 3,5 Kg. circa; **Eccitazione minima (su richiesta):** 1 W per max P out (vedi nota potenza).

L. 190.000

RAPPRESENTANZE EUROPA

H. M. Maurer Elektronik - via
Westendstrasse, 2 - KIRCHHEIM (Monaco) -
Post Fach, 1 - Tel. 089-9035281.

Amateur Electronic di Gatti - via Arbostra,
3c - PREGASSONA LUGANO (CH) -
Tel. 091-522212.

SCS Componentes Electronicos S.A.
via Avda José Antonio, 688 entlo 2° letra B
BARCELONA - Tel. 2265570.

RAPPRESENTANZE ITALIA

SICILIA OCCIDENTALE

Bologna Antonino, P.zza Regina Margherita 32
Castelvetrano

SARDEGNA

Lezzeri Antonio, Via Macchiavelli 120 - Cagliari

CALABRIA

Franco Paone, Via Papale 61 - Catania

RTTY

Cercherò di spiegare il funzionamento meccanico di una telescrivente. In precedente articolo ho spiegato come sono composti gli impulsi che ascoltiamo sui nostri ricevitori e che possono sembrare messaggi in codice Morse trasmessi ad una velocità tremenda, mentre in realtà formano il messaggio in codice Baudot. Ora questi impulsi sono la chiave per lo svolgimento di un certo lavoro, prevalentemente meccanico, che permette la stampa su carta. Naturalmente questo discorso non vale per i moderni metodi di RTTY, in quanto le tecniche digitali hanno soppiantato interamente le vetuste ma sempre valide telescriventi "mangia-carta" grondanti olio e vaganti per la stanza in preda a sussulti vibratorii misurabili con la scala Mercalli. Oggi sono i monitor silenziosi il mezzo col quale possiamo leggere il messaggio come se fosse un terminale di computer. Il punto luminoso sul fosforo non profumerà più di inchiostro, e le dita potranno scorrere sulla tastiera di microswitches piccola e silenziosa. Niente di tutto questo per adesso e seguiamo i nostri bits dopo il demodulatore. In figura 1 è ragguarato il "loop di macchina", ossia il circuito base che rappresenta il collegamento interno della telescrivente. Questo circuito racchiude in serie alimentazione, gruppo di ricezione e stampa, tastiera e gruppo di trasmissione. Questo "loop" è anche chiamato "circuito di macchina". Del meccanismo fanno parte un selettore magnetico e un distributore dei contatti di tastiera. In questo circuito circola una corrente di 60 mA, quando il tutto è in condizioni di riposo, pertanto il selettore, che altri non è che un relais polarizzato, rimane eccitato (la posizione dipende dai tipi di telescrivente impiegata). Di conseguenza i meccanismi di ricezione della telescrivente, rappresentati dal selettore, rimangono fermi. All'inizio della trasmissione, dalla tastiera parte un segnale, il primo space dello start, indipendentemente dal tasto pigiato; il relais polarizzato si diseccita (nel senso che cambia la posizione del contatto) ed il meccanismo destinato alla ricezione comincia il suo lavoro. Subito dopo lo start, si susseguono i cinque impulsi, secondo il codice Baudot, come detto nella precedente puntata. Questi impulsi vengono memorizzati dalla macchina, facendo bloccare il meccanismo di ricezione; prima del gruppo di impulsi equivalenti al carattere successivo, il selettore rimane fermo per un lasso di tempo eguale a 1,43 volte l'impulso normale, cioè il segnale di stop. Per ottenere la stampa del carattere, ovviamente il discorso continua...

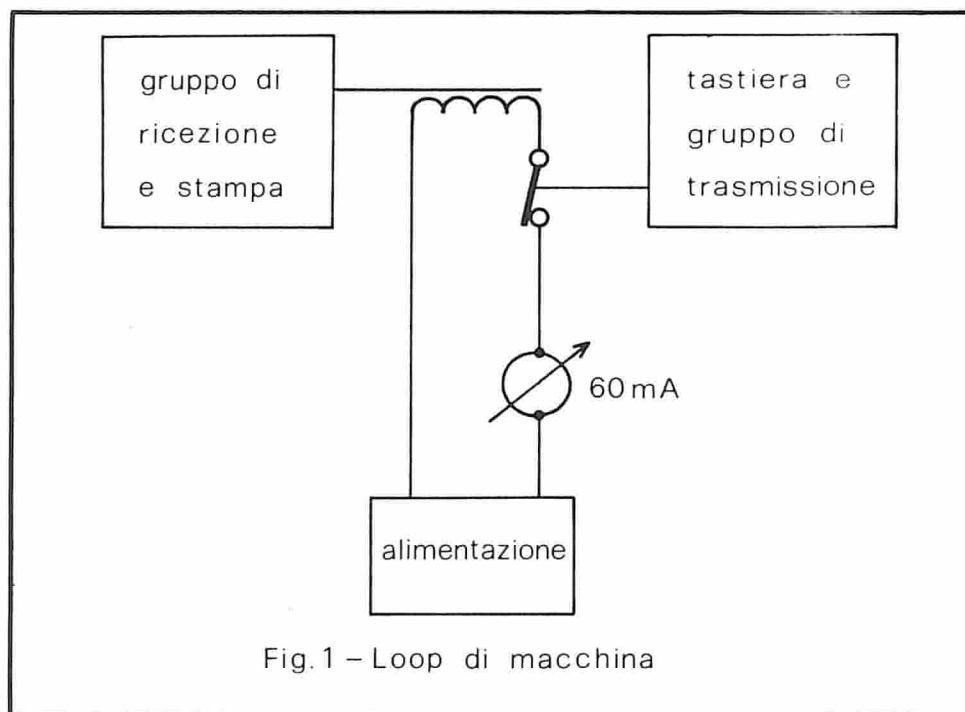


Fig. 1 - Loop di macchina

Il meccanismo di ricezione inizia con uno space e si ferma con un mark, ma specificatamente ciò non giustifica quello che appare sulla carta. Nella telescrivente vi è un motore elettrico, che gira ad una velocità fissa e prestabilita; la regolazione di questa velocità è dovuta alla presenza di masse centrifughe, solitamente in numero di due, poste in un volano e che possono venire spostate tramite quindi la maggiore o minore velocità del motore. Considerando che in assenza di impulsi, il relais rimane eccitato, ciò fa sì che una leva liberi una frizione che sotto impulso tiene in contatto l'albero del motore, sempre in rotazione, con un albero di trasmissione fornito di camme, che rappresenta il cuore della tastiera e meccanismo di stampa.

Questo albero ha cinque camme, sfasate tra loro di 48°, le quali azionano un meccanismo che, durante il sondaggio, pone a destra o sinistra alcune barre, chiamate **rette di codice**, aventi il compito di far partire il martelletto o la coppia di forze necessaria a spostare il carrello, a dare carta etc. Quando vi è assenza di segnale, il motore gira imperturbato, senza preoccupazioni, poiché in linea vi è un mark, equivalente ad un passaggio di corrente, relais eccitato e condizione di riposo. Arriva il segnale, rigorosamente uno space, configurante lo start. Il relais si diseccita e l'albero a camme inizia a girare e comincia la decodifica vera e propria del carattere.

Infatti il passaggio da impulsi a carattere stampato, avviene durante **un solo giro** dell'albero a camme, per cui il percorso che andiamo seguendo con calma, è in realtà molto veloce, e sempre di quei famosi 22 millisecondi per sondaggio che abbiamo visto la volta scorsa. I sondaggi continuano quindi a questa per noi folle velocità ("tutto è relativo" diceva un mio amico): se facciamo l'esempio del carattere "C", la decodifica avviene nel modo seguente. Il secondo impulso, ossia il primo di codice del carattere: uno space. Il relais rimane nel suo stato precedente, la prima camma effettuata il sondaggio e la prima barretta di codice si pone sulla sinistra. Il secondo, terzo e quarto impulso è un mark, per cui il relais per la durata dei tre impulsi resta in stato di eccitazione, per cui gli arrivi della seconda, terza e quarta camma, pongono le relative barrette di codice sulla destra. Il quinto impulso, essendo ancora uno space, pone il relais in stato di diseccitazione e la quinta camma fa sì che la quinta barretta si sposti a sinistra. Arriva quindi lo stop, sempre sotto forma di mark, ed il relais viene ancora eccitato, ma questa volta non vi sono barrette, e la durata caratteristica di questo mark specifico fa liberare la frizione dell'albero a camme, ormai giunto alla fine del giro. Questi impulsi sono stati ora memorizzati dalle barrette che provvederanno ad abbinare a questi il relativo mec-

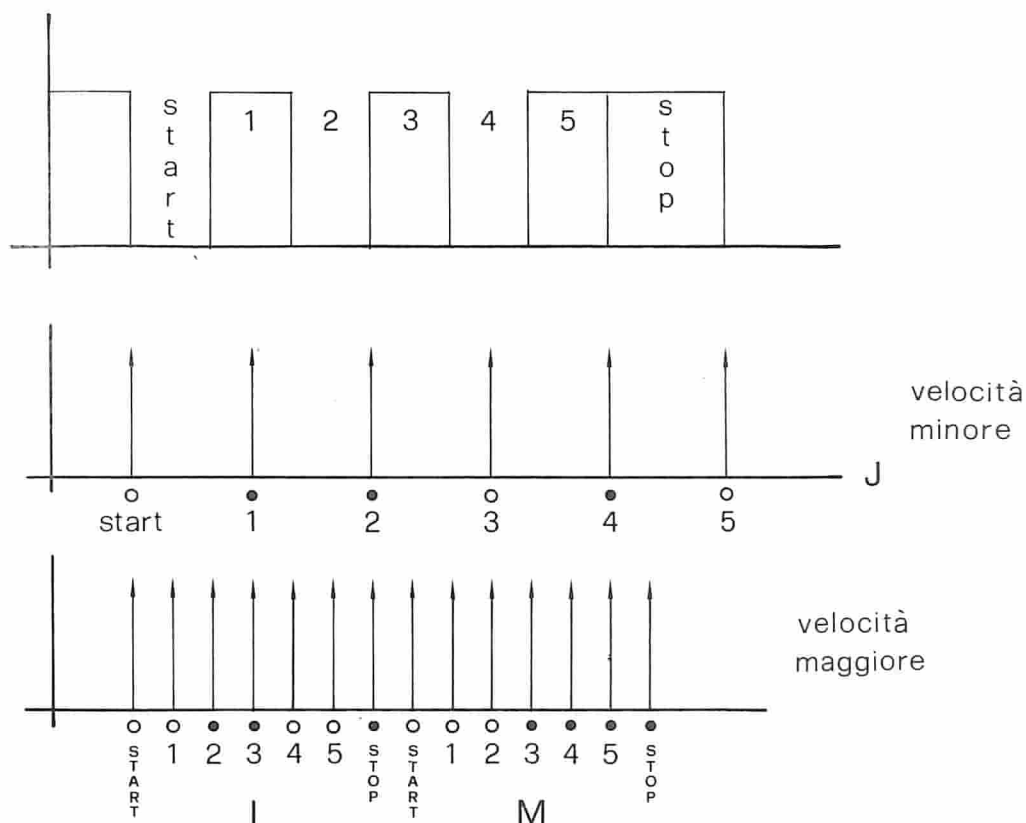


Fig. 2 - Trasformazione della lettera Y in J (vel. min.) ed IN IM (vel. mag.)

canismo del martelletto corrispondente alla lettera "C". Tutto l'impianto è ora nuovamente in condizione di riposto e pronto a ripartire al prossimo impulso di start, e ricomincia il ciclo. Vediamo ora perché è di estrema importanza la stabilizzazione della velocità del motore della telescrivente. Abbiamo visto come in un giro dell'albero vi siano alcuni sondaggi: questi avvengono quindi a determinati intervalli di tempo uno dall'altro, in funzione della velocità, che sarà quella prestabilita di trasmissione e ricezione degli impulsi. Un paragone accessibile può essere fatta confrontandolo con le diverse scansioni televisive: ovvero su di un televisore normale non si potrà mai vedere una trasmissione in SSTV, poiché come dice questa sigla, si tratta di una trasmissione televisiva a scansione lenta, mentre il normale standard di emissione commerciale è molto più veloce. Tornando alla RTTY, potremo dire che variando la velocità di rotazione dell'albero, si varia l'intervallo di tempo che intercorre tra lo start e lo stop, e di conseguenza, tra un sondaggio e l'altro. Ne risulta quindi che la velocità della trasmissione è differente da quella di ricezione, e come risultato i segnali non vengono decodificati correttamente. Vi sono quindi due possibilità da considerare: ferma restando la velocità della trasmissione, facciamo variare la velocità di ricezione, agendo sul motore o sugli ingranaggi di demoltiplica-

dell'albero di trasmissione. Consideriamo dunque una velocità minore ed una maggiore, e vediamo cosa succede: in figura n. 2 possiamo vedere graficamente la trasformazione del carattere "Y".

Primo caso, velocità maggiore: i sondaggi avvengono con un ritmo superiore al normale, per cui la Y non potrà venire decodificata, ma al suo posto appariranno "IM". Secondo caso, velocità minore: i sondaggi sono più radi e la povera Y diventa una "J". Ecco quindi la grande responsabilità che ricopre la sincronizzazione delle due velocità. A volte il compito viene facilitato dalla presenza sul volano del motore, di una fascia stroboscopica, simile a quella presente sul piatto di un giradischi, per cui si regolano le viti relative alle masse rotanti nell'interno, fino a che le barre disegnate risultino visivamente ferme. Vi è però l'inconveniente che i tipi di telescriventi con queste fasce, molte volte abbiano le stesse corrispondenti a standard commerciali, solitamente più veloci di quello usato dai radioamatori. Molte volte basta sintonizzare il ricevitore su di una emissione RTTY in banda OM e regolare le viti fino ad ottenere messaggi intellegibili. C'è anche un sistema empirico, che vado a spiegare: si battono in successione i numeri: 012345678901234567890 e così via, fino al riempimento della riga, poi, riportando a capo, si spinga il tasto corrispondente allo spa-

zio, quindi il tasto di ripetizione. Si tenga pigiato il tasto per 10 secondi esatti; se il carrello si è fermato in corrispondenza tra il 62° e il 65° numero incluso, allora vorrà dire che la telescrivente è tarata pressappoco sui 45,45 bauds richiesti. E' questo un sistema abbastanza lungo, ma ha il vantaggio di essere applicato senza strumentazioni particolari, e di dare prestazioni soddisfacenti. Non aggiungo ulteriori dettagli, penso che non ve ne sia bisogno. Anche perché con l'avvento delle tecnologie integrate, ormai le vecchie telescriventi vengono soppiantate dalle nuove linee digitali con monitor, certamente più vicine al computer ed al Moogh di quanto non fossero le loro antenate rispetto alle macchine da scrivere. Prevedo un grande afflusso sul mercato dell'usato di queste macchine tanto ingombranti, partendo dal presupposto che l'OM medio italiano viene preso dalla smania di migliorare la propria stazione sostituendo tutto ciò che possa sembrare antiestetico con un qualcosa di bello e dall'apparenza professionale, e perché no, anche per avere qualcosa di più degli altri. E' successo e succede per i ricetrasmittitori, comincia a succedere per le telescriventi. E' inevitabile ed umano.



YAESU FT-901 PER HF

Premessa: I dati tecnici qui riferiti e le prove pratiche concernono un apparato nuovo di fabbrica, scelto a caso con imballo sigillato fra la normale produzione di serie, avente matricola 020562. Eventuali lievi differenze sono quindi da ritenersi possibili tra i singoli apparecchi entro le normali tolleranze d'uso. La strumentazione usata per le misure di laboratorio riferite è tra le più affidabili attualmente, in quanto delle migliori marche, quali Tektronix, Hewlett-Packard, Shlumberger, Fluke, Boonton, ITT ecc.

Trattasi di un ricetrasmittente monoblocco per bande radioamatoriali decametriche, dai 160 ai 10 metri, più la sola ricezione sulla banda WWV dei 15 MHz, provvisto di tutti i modi di emissione, cioè USB, LSB, CW, FSK, AM ed FM (regolabile anche per Narrow Band), provvisto di alcuni interessanti servizi accessori e di nuove soluzioni tecniche che esamineremo poi nei dettagli. Doppia alimentazione AC e DC (rete e continua a 12 V) entro contenuta, come pure l'autoparlante, e possibilità di diversi optionals molto utili, che sono quasi tutti già montati di serie nel modello DM.

Comandi e connessioni:

Vediamo anzitutto il quadro generale agli effetti della versatilità delle prestazioni.

Sul pannello frontale figurano:

Il commutatore MODE per la selezione del tipo di emissione desiderata. Da notare le sue posizioni con comuni a molti dei transceivers similari, e cioè la FSK con shift precalibrato in trasmissioni da 170 Hz, e la FM la cui deviazione è regolata all'origine per 5 KHz nominali ma può essere agevolmente ridotta ai valori previsti dai Regolamenti vigenti tramite un trimmer facilmente accessibile sotto il coperchio superiore (VR902).

Un apposito pulsante inserisce un dispositivo comunemente detto Rejection Tuning o Notch che serve ad eliminare segnali interferenti (specie portanti e simili). Due potenziometri concentrici regolano rispettivamente la frequenza di intervento del Notch e lo spostamento del passabanda di uno dei filtri a quarzo per la migliore reiezione delle interferenze provenienti da stazioni adiacenti in frequenza, cioè sopra o sotto la frequenza di sintonia. Monopola di sintonia con scala analogica tradizionale a doppio disco e lettura del KHz. Sopra di essa vi è il corrispondente display digitale a 6 cifre con risoluzione di 100Hz. Sei pulsanti sotto la manopola di sintonia, ciascuno munito della corrispondente spia a LED posta sopra il display digitale del VFO, selezionano le funzioni della memoria (opzionale nel modello D) e di un eventuale VFO esterno.

Particolare molto interessante è che con la memoria è possibile preselezionare una qualsiasi frequenza in gamma, diversa da quella successivamente assunta dal VFO e richiamabile a piacere e solo in ricezione, o solo in trasmissione o in entrambi. L'innegabile vantaggio di questo dispositivo è quello di permettere di operare "split frequency" sulle DX expeditions senza alcuna necessità di VFO esterno, o di monitorizzare ad intervalli una determinata frequenza pur continuando un altro QSO mediante la semplice pressione di un pulsante.

Comando del preselettore, demoltiplicato e con indice di massima per la gamma scelta, che agisce come in altri modelli da accordatore dei prestadi sia ricezione che trasmissione.

Commutatore di gamma con le bande sopra descritte.

Due comandi coassiali regolano rispettivamente l'RF-gain di tipo tradizionale con azione sull'AGC del ricevitore, ed il Clarifier che permette lo sganciamento della frequenza di sintonia di circa 2,5 KHz in più ed in meno; due pulsanti indipendenti lo inseriscono a piacere solo in ricezione, solo in trasmissione o in entrambi.

Un pulsante inserisce un attenuatore da circa 20dB di tipo resistivo, analogo a quello mon-

tato su altri apparati della stessa Casa, come l'FT-101 ecc. allo scopo di limitare la soglia di intermodulazione del ricevitore in presenza di segnali particolarmente forti.

Il comando volume non ha ovviamente necessità di descrizione.

Coassiale ad esso vi è il comando di livello del Processor, che è attivato da apposito pulsante separato. L'azione del processor è del tutto simile a quella del tipo montato sull'FT-101-E, con la differenza che qui è anche possibile regolare il livello di azione dello stesso.

Un pulsante chiamato TUNE manda l'apparato in trasmissione con emissione della portante necessaria per le operazioni di accordo. Novità interessante è il temporizzatore ad esso collegato che ritorna automaticamente in ricezione dopo alcuni secondi, proteggendo in tal modo le valvole finali da quell'eccesso di riscaldamento che è fra le principali cause della loro prematura dipartita.

I comandi LOADING e PLATE, quest'ultimo demoltiplicato, sono quelli classici di ogni circuito di accordo finale a P-greco.

Una manopola detta calibrator all'estremità sinistra del display del VFO permette di regolare con accuratezza la lettura digitale sul segnale del calibratore interno a quarzo con beat ogni 25KHz.

Altri due comandi coassiali regolano l'entità della portante (esclusa ovviamente la SSB) e la velocità del BUG elettronico incorporato nell'apparecchio (fornibile a parte nel modello D), altra interessante novità per i "professionals" del CW.

Un potenziometro con deviatore agisce per la parte potenziometrica come regolatore della sensibilità del VOX, mentre il deviatore, se azionato, serve da PTT manuale al posto della leva o pulsante del microfono a mano fornito a corredo.

Altra interessante novità per i telegrafici è il comando APF (Audio Peak Frequency), ovvero un filtro attivo in bassa frequenza ad altissima selettività che permette di evidenziare drasticamente un determinato tono rispetto ad altri, con evidenti vantaggi nella ricezione in CW.

Comandi Squelch e guadagno microfono concentrici. Lo squelch agisce ovviamente solo in FM, mentre il guadagno microfono agisce in AM ed SSB ma non in FM ove la deviazione è regolata da un trimmer interno ad evitare possibili eccessi di deviazione in trasmissione.

Cinque deviatori a levetta operano sulle seguenti funzioni:

AMGC inserisce una soglia all'intervento del guadagno del microfono in modo da evitare la trasmissione di rumori di fondo ambientali; una certa novità in questo campo.

APF/MONI Deviatore a tre posizioni di cui la centrale di riposo. La posizione APF attiva il circuito sopradescritto per l'incremento del tono in CW. In posizione MONI rende possibile l'autocontrollo della propria modulazione attraverso l'autoparlante (attenzione però ad eventuali effetti Larsen se il volume è troppo

alto!), nonché la registrazione di entrambi gli interlocutori del QSO.

AGC è del tipo classico a tre posizioni e varia la costante di tempo dell'AGC in ricezione o lo esclude totalmente come a volte preferiscono alcuni operatori di CW.

PO/IC/ALC è pure di tipo classico e commuta la lettura di trasmissione dello strumento per la valutazione rispettivamente della potenza relativa di uscita, della corrente dello stadio finale o dei livelli dell'ALC per una corretta regolazione dei MIC GAIN in SSB.

NB/MARK ultimo deviatore a tre posizioni (centrale-escluso). Su NB inserisce il noise planker ovvero il circuito antidisturbo del ricevitore. Su MARK inserisce il calibratore per l'esatta taratura in frequenza del display del VFO.

Due interruttori a leva più grossi provvedono all'accensione rispettivamente di tutto l'apparato e dei filamenti delle tre valvole (la driver e le due finali).

Infine le prese per cuffia e quella per il microfono completano l'affollato pannello frontale. Sul pannello posteriore sono installati:

Il morsetto classico a galletto per la presa di terra. La presa d'uscita RF per pilotaggio di un eventuale transverter, del tutto simile a quella del FT-101. Il bocchettone d'antenna.

Il potenziometro che regola la sensibilità dell'indicazione della potenza relativa d'uscita. Presa multipla a 11 poli identica a quella del FT-101, con spinotto munito di cavallotto senza il quale le finali rimangono spente, e si accendono i contatti dei relé ausiliari per l'eccitazione di un relé del lineare o lo standby di un ricevitore separato.

Presi jack a tre contatti per l'inserimento di un tasto tradizionale o di una chiave per BUG (qualora sia inserito il telaietto optional non di serie nel modello D). La presa per eventuale VFO esterno, il portafusibile, la presa multipla di alimentazione ove inserire i rispettivi cavi per il funzionamento da rete o da batteria, una presa multipla ove inserire a plug-in il telaietto dell'inverter DC/DC non fornito nel modello D.

Una presa denominata REMOTE ove sui vari contatti appare una tensione di 13,5V commutata unitamente alle varie gamme per impieghi speciali, quale ad esempio la commutazione di filtri passabanda esterni.

Otto prese coassiali tipo fono sono raggruppate su unica basetta:

Uscita Sidetone per eventuale ricevitore esterno, uscita a larga banda del segnale di media frequenza per connessione ad eventuale panoramico (8,9MHz), l'ingresso con impedenza di 50 Ohms per phone patch (vietato in Italia), uscita anti-trip o anti-VOX per eventuale ricevitore esterno, uscita per altoparlante esterno nel qual caso quello interno viene automaticamente scollegato, ingresso per eventuale comando a pedale del PTT al posto di quello del microfono (per i deboli di pollice...), l'ingresso del comando di shift per la FSK da parte della installazione di telescrivente, l'uscita a banda stretta della

media frequenza per eventuale connessione di un monitorscope o di un normale oscilloscopio.

Sotto il coperchio superiore, in parte accessibili attraverso un apposito sportello sono situati diversi trimmers per regolazioni semifisse e da ritoccare eventualmente con molta attenzione e solo dopo aver bene recepito le istruzioni del manuale.

Essi infatti concernono tra l'altro la regolazione dello shift per la FSK, della frequenza degli oscillatori di portante e del modulatore bilanciato, il ritardo del VOX, l'anti-VOX ed il sidetone. Un deviatore a slitta sceglie le frequenze del calibratore fra 100 o 25KHz ed un trimmer regola l'oscillatore campione dello stesso. Altri regolano la selettività dell'APF, lo zero e la calibrazione dell'S-meter, l'indicazione, il guadagno ed il livello dell'ALC, il BIAS ovvero la corrente di riposo dello stadio finale, la tensione stabilizzata a 6Vcc che alimenta gli oscillatori, la deviazione, la linearità e lo squelch per la FM.

Come si vede, tali comandi richiedono regolazioni solo assai raramente ed alcuni sono molto critici, per cui è necessario a volte disporre della adeguata strumentazione e della conoscenza completa delle loro funzioni onde evitare dannose conseguenze sulla funzionalità di numerosi circuiti.

Prove di laboratorio:

Le prestazioni dell'apparato sono state analizzate strumentalmente e confrontate con quelle annunciate dal Costruttore ove indicate.

Stabilità dichiarata entro 300Hz da freddo ed entro 100Hz ogni 30 minuti dopo riscaldamento.

Misurata di + 3Hz a 2 minuti dell'accensione, + 10Hz a 10', + 22Hz a 30' e con variazioni non superiori a 15Hz nell'ora successiva e per variazioni di +0 - il 10% della tensione di rete di alimentazione. La stabilità risulta quindi nettamente superiore a quella annunciata e decisamente notevole.

La precisione della lettura digitale è stata rilevata migliore di 50Hz su tutte le gamme.

Occorre precisare che tale misura è stata eseguita previa calibrazione col battimento zero del calibratore incorporato e che detta calibrazione va rifatta quando si commuti il modo di emissione in quanto con esso vengono commutati i diversi generatori di portante. Sensibilità: dichiarata 0,25uV per 10dB S/N in SSB/CW/FSK; misurata 0,5uV con lo stesso metodo.

Va notato che l'apparecchio è ancora in grado di fornire segnali perfettamente intelligibili in CW a livelli non inferiori a 0,1 uV, ma il livello del noise di fondo non è costante tra i vari apparati della stessa serie, probabilmente per le tolleranze della cifra di rumore tipica dei singoli transistori montati.

Lo sbocco dello squelch in FM è regolabile dall'apposito comando a livelli tra 0,5 e 1,5uV. Ricezione di immagine dichiarata migliore di

60dB sino ai 15 metri e di 50dB in 10 metri. Misurata mediante di circa 5dB inferiore al dichiarato, ovvero tra i 55 ed i 45dB.

Reizione di media frequenza annunciata 70dB, un po' ottimistica rispetto ai 55dB reali. Selettività dichiarate: SSB 2, 4KHz a 6dB e 4,0KHz a 60dB. Misurate praticamente reali. FM dichiarati 6dB a 12KHz e 60dB a 24KHz, anche questi conformi alle misure effettuate. Non si sono potute rilevare le selettività ottenibili coi filtri per AM e per CW in quanto detti filtri sono opzionali e non montati sull'apparato in esame di serie.

Azione del PASSBAND TUNING variabile fra 2,4 KHz e 300Hz, conforme al dichiarato.

Soglie di silenziamento e di modulazione incrociata dichiarate rispettivamente di 90 e 80 dB con segnale interferente posto a 20KHz dalla sintonia in 14MHz.

In realtà entrambe le soglie sono state misurate attorno a 0,5mV nelle stesse condizioni del segnale interferente, il che se rapportato alla sensibilità media di 0,5uV dà solo 60dB e non quelli annunciati che peraltro sarebbero stati sin troppo buoni.

Le indicazioni dell'S-meter risultano poco lineari e coi seguenti dati rilevati:

S1 a 4,4uV in SSB, a 4,0uV in AM ed a 4,8uV in FM; S3 a 5,5uV in SSB, a 4,7uV in AM ed a 5,9uV in FM; S5 a 6,5uV in SSB, a 6,0uV in AM ed a 7,0uV in FM; S9 a 17uV ed S9+20 a 360uV in tutti i modi di emissione. In definitiva si nota una complessa non linearità dell'S-meter che è "duro" sui segnali molto bassi, assai prodigo sui segnali medi e molto compresso su quelli forti.

Azione del noise blanker discreta senza essere eccezionale in quanto un segnale ad impulsi costanti da apposito generatore viene ridotto mediamente di circa 3 punti S-meter con alcune differenze fra le varie gamme ed al variare della frequenza degli impulsi. L'attenuatore a pulsante all'ingresso del ricevitore ha un intervento molto prossimo ai 20dB dichiarati dal costruttore.

Per quanto attiene alle potenze d'uscita, il Costruttore dichiara come d'uso quelle INPUT ovvero di alimentazione nei valori di 180W per SSB/CW e 80W per AM/FM/FSK. Le potenze OUTPUT misurate su wattmetro campione average e di picco sono state:

in TUNE e CW da 105 a 80W secondo le gamme in ovvio decrescendo sulle gamme alte; in SSB da 120 a 95W PEP ovvero riferiti al picco massimo indistorto; in FSK, AM ed FM da 50 a 45W con comando CARRIER al massimo e da 20 a 18W regolando lo stesso per i prescritti 100mA di corrente del finale ed evitarne surriscaldamento e conseguenti avarie delle valvole. Si intende che per la AM tale valore si riferisce alla sola portante non modulata, mentre il valore di picco sotto modulazione si avvicina a 100W. Soppressione di portante annunciata migliore di 40dB. Misurata di 46dB, quindi migliore. Soppressione della banda laterale indesiderata dichiarata 40dB a 1000Hz. Misurata attorno ai 50dB.

Emissioni parassite (armoniche e spurie) annunciate migliori di 40dB dalla Casa. All'analisi di spettro nessuna armonica o spuria supera il livello di -52dB da quello della fondamentale.

Prodotti di distorsione del terzo ordine (da

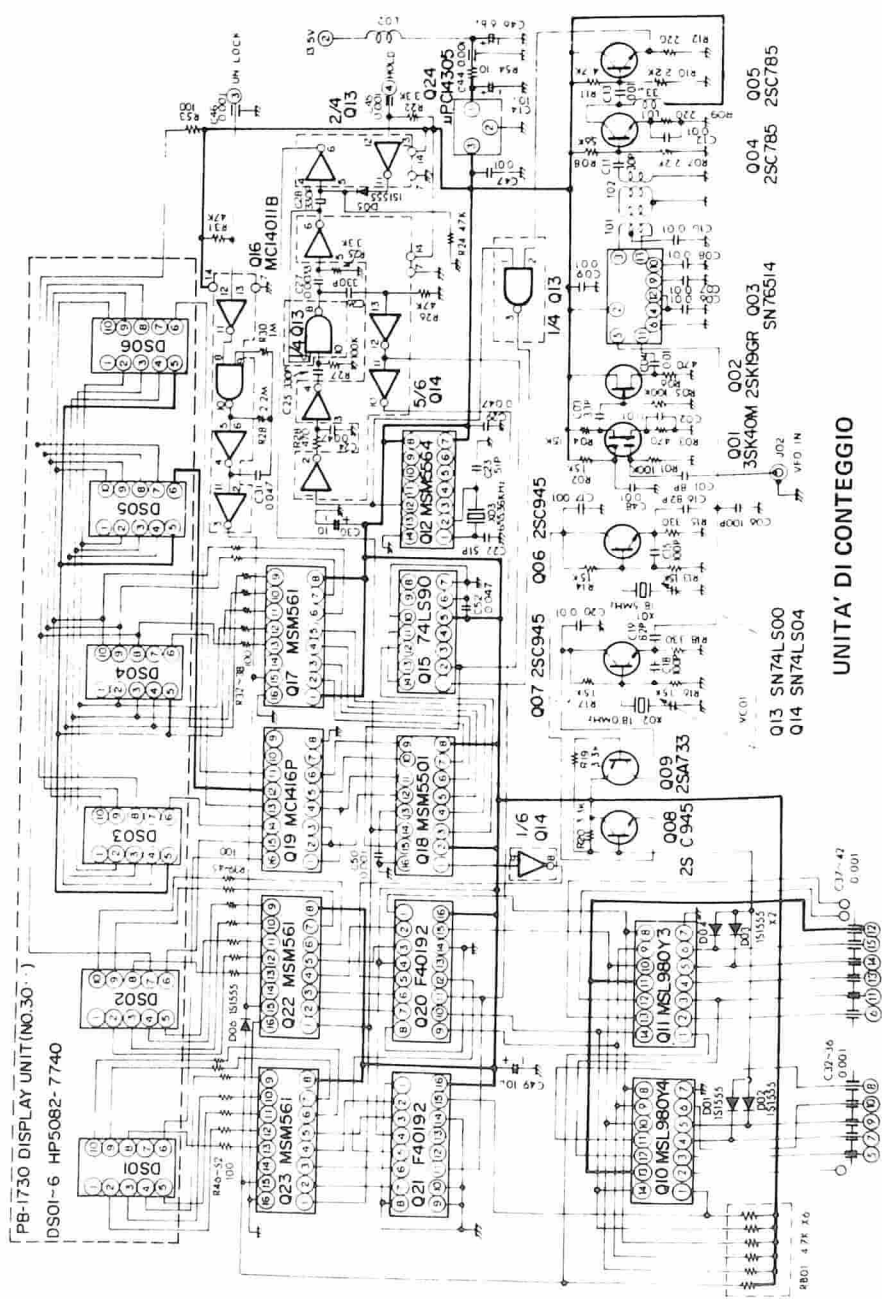
non linearità) dichiarati migliori di 31dB. La misura effettuata coi due toni rispettivamente a 1KHz ed a 2KHz è risultata di -25dB rispetto a ciascun tono, riferiti al picco massimo, con MIC PROCESSOR disinserito.

Considerazioni generali:

Schema elettrico piuttosto complesso che impiega un totale di 3 valvole termoioniche (la driver 12BY7 e le due finali 6146B), 93 transistors bipolari, 44 tra FET e MOSFET, 185 diodi vari (al germanio, al silicio, varicaps, zeners e LEDs), 6 display a LED, 61 circuiti integrati. Impiego massiccio di MOSFETs nei circuiti di alta e media frequenza, con primo mixer bilanciato doppio a FETs per il ricevitore e mixer bilanciato a MOS per la trasmissione. VFO da 5,0 a 5,5MHz collegato ad un circuito PLL con VCO a 8,9MHz. Oscillatori di conversione di gamma a quarzi di tipo abbastanza convenzionale, ma con un circuito oscillatore completo per ciascuna gamma

anziché la semplice commutazione dei quarzi e dei rispettivi circuiti accordati. Stadi driver e finale trasmissione a valvole di tipo classico e collaudato ed accordo d'uscita a P-greco.

Il montaggio a schede con innesto a pettine favorisce la compattezza nonostante la molteplicità e complessità dei circuiti. Significative alcune funzioni non molto comuni in apparati similari. Ad esempio il Rejection Tuning molto efficace e versatile che permette una agevole eliminazione dei segnali interferenti anche con l'ausilio del passabanda variabile. Il vantaggio della memoria (opzionale nel modello D) e molto utile per l'operazione su frequenze separate senza necessità di VFO separato, come già abbiamo accennato. Il filtro attivo in bassa frequenza ed il Keyer elettronico opzionale incorporabile sono due fattori di particolare appetibilità per gli operatori di CW. Il comando TUNE temporizzato evita a qualche operatore distratto di mettere prematuramente fuori uso le valvole finali. Un'e-

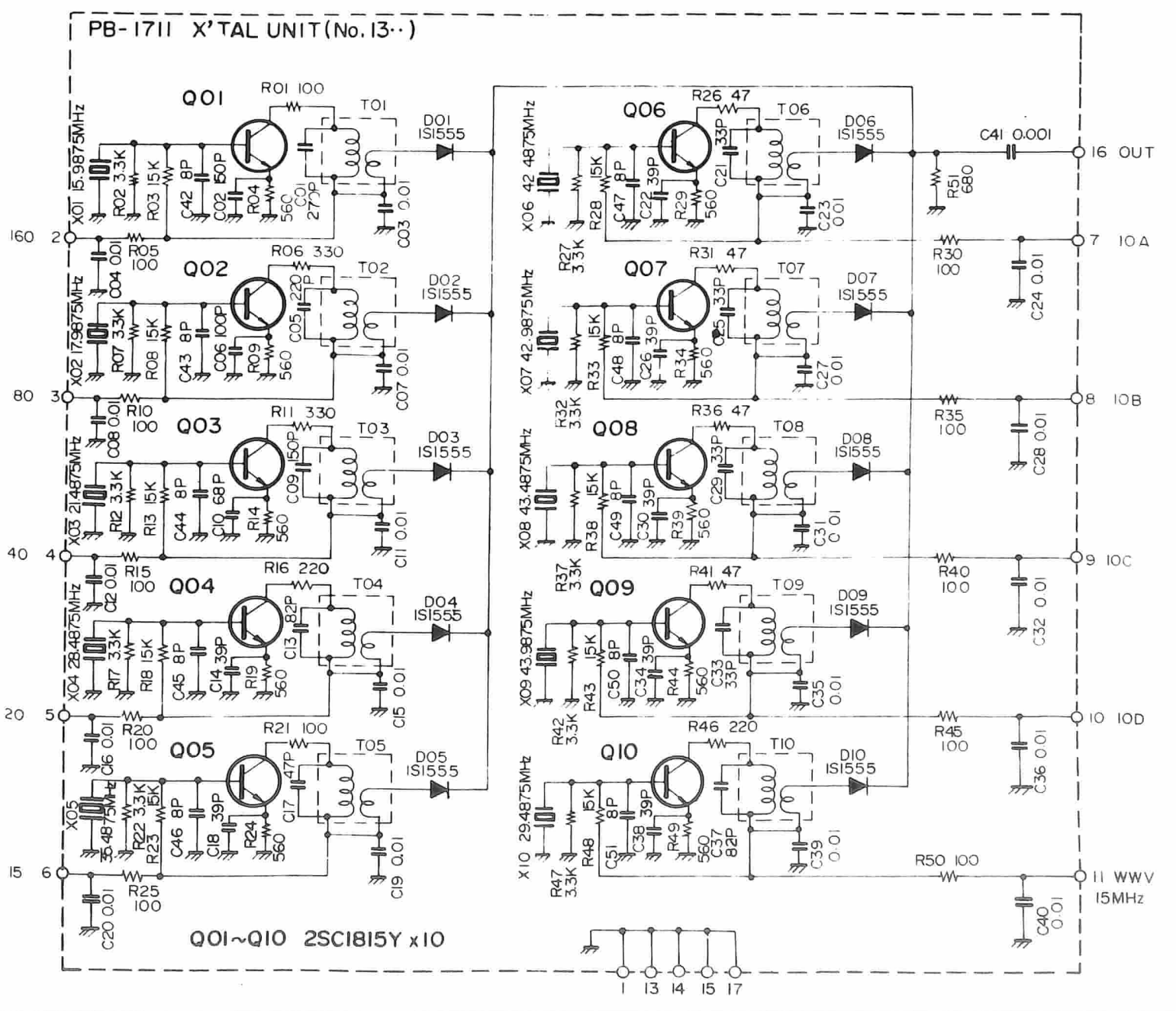


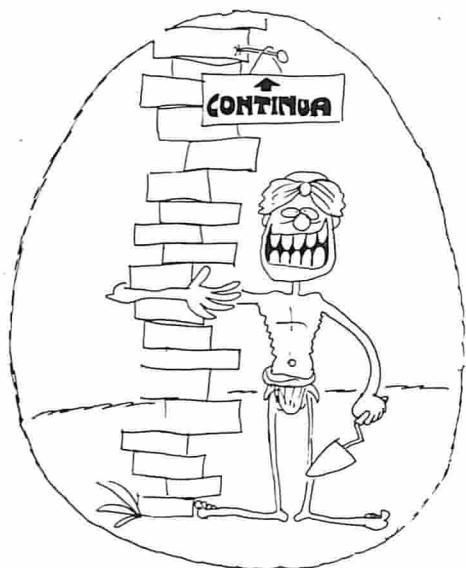
missione particolarmente "pulita" da armoniche e spurie riduce la possibilità di diatribe coi vicini per possibili casi di TVI. Una notevole stabilità del VFO rende più agevole e gradevole l'uso dell'apparato durante i lunghi appostamenti D e nelle larghe ruote, sempreché gli altri corrispondenti siano altrettanto stabili. Processor ad ampia dinamica ed ALC amplificato permettono un esteso controllo dei picchi di modulazione, limitando sensibilmente il pericolo di clippaggio e di conseguente distorsione e splatters. Si è notata una certa diversità nel livello di noise di fondo tra un apparato e l'altro della stessa serie, ma più limitatamente ai primi pezzi arrivati, con miglioramento negli ultimi. Probabilmente la Casa stessa ha provveduto ad ovviare tempestivamente ad un difetto che per alcuni poteva apparire fastidioso. L'S-meter, come già accennato, ha un andamento assai poco lineare e non pu certo essere usato per fornire rapporti corretti in dB o in microvolts. Il suo comportamento si

avvicina a quello di molti apparati VHF FM i quali hanno però la scusante di essere sprovvisti del circuito AGC. Per contro, nell'FT-901D esaminato l'AGC agisce molto bene e con un'ottima dinamica, il che non impedisce all'S-meter di marciare un po' per proprio conto. Interessante anche il dispositivo per l'autoascolto detto MONI (abbreviazione di monitor) che permette il controllo della propria modulazione in trasmissione attraverso l'altoparlante. Presentazione di un certa sobria eleganza, in confano metallico di dimensioni simili a quelle del FT-101, da cui considerarsi un passo avanti sotto diversi aspetti sia per soluzioni tecniche che per comodità ed accessori dal lato operativo. Non è possibile in questa sede fare previsioni sulla solidità ed affidabilità nel tempo anche se questo sarebbe un argomento di estremo interesse per i possibili acquirenti. Possiamo solo dire che i componenti sembrano ben dimensionati e che per molti dei

circuiti sono di tipo classico e quindi ormai ampiamente collaudato. Il discorso si fa invece un poco diverso da un punto di vista dell'assistenza tecnica in quanto non tutti i circuiti sono molto accessibili causa la compattezza dell'insieme ed alcuni in caso di avaria esigono adeguata preparazione tecnica e strumentazione, ma è questo un discorso che oggi giorno coinvolge un numero sempre maggiore di apparati, con l'evolversi e l'affinarsi della tecnica verso soluzioni sempre più sofisticate. Concludendo, un transceiver che può essere considerato completo agli effetti di una stazione per gamme decametriche, di buone prestazioni, che si aggiunge alla già lunga serie dei prodotti della Casa giapponese.

i2RCD - A. Realini





LA TORRE DI BABELLE

HONOR ROLL

La serietà con la quale l'ARRL ha sempre condotto il DXCC ha imposto il diploma "Honor Roll" in tutto il mondo radiantistico come la più impegnativa e la più interessante palestra per DXer.

La lista per i paesi del DXCC è accettata come base di ogni attività in radio e tutti i diplomi, di qualsiasi paese si tratti, si riferiscono alla famosa lista dell'ARRL.

Il lavoro che l'ARRL svolge è veramente notevole. L'Associazione Americana ha il suo quartier generale a Newington, nel Connecticut.

Da pochi anni la sede è stata ampliata e rinnovata, con particolare cura per la stazione W1 AW, che svolge un intenso programma per l'informazione e la preparazione degli OM americani.

Anche se ormai il numero record delle licenze è detenuto dal Giappone, l'ARRL conta di un'organizzazione che è frutto di lunghi anni di esperienza, ed ha la funzione di leader nel campo radiantistico.

Il DXCC esisteva già prima della seconda guerra mondiale ma era lavorato quasi tutto in CW e le punte massime di accreditati arrivavano intorno ai 130 paesi.

Questo può essere una traccia per vedere come la configurazione del radiantismo sia mutata.

I mezzi tecnici a disposizione, una tanto più ampia apertura mondiale di qualsiasi stato o singolo operatore, la nascita di tanti nuo-

vi paesi, hanno portato oggi il DXCC ad una lista di 319 paesi ed al numero di 500 i radioamatori che hanno raggiunto l'Honor Roll in tutto il mondo.

In America l'attività radiantistica è ripresa nel 1946 dopo 5 anni di silenzio dovuti alla II Guerra Mondiale.

Nel 1947 30 OM avevano superato il numero base dei 100 paesi e nasceva il desiderio di formare una classifica per gli OM che avevano totalizzato un numero di paesi superiore ai 100.

Il DXCC ha continuato da allora a crescere ed a evolversi ed è nato l'Honor Roll, che consiste nell'aver lavorato tutti i paesi della lista meno 10.

Non è una situazione cristallizzata perché la lista DXCC ogni tanto muta, alcuni paesi vengono cancellati, altri nuovi paesi vengono aggiunti.

I paesi deleted vengono detratti dal numero dei paesi accreditati e si può quindi decadere dall'Honor Roll.

Per esempio, se sulla lista di 319 paesi se ne sono lavorati 309 e viene cancellato un paese di quelli accreditati, che ha al suo attivo 309 paesi passa a 308 ed esce dall'H.R.

Naturalmente potrà rientrare nell'Honor Roll facendo uno dei 10 paesi che gli mancano ed arrivando al tetto necessario della totalità meno 10.

Tutto questo tiene sveglio l'interesse dei grandi DXer che seguono la classifica attentamente perché non sono mai matematicamente sicuri di restare nell'H.R.

Anche i più modesti DXer sono interessati a questi mutamenti, e vanno avanti lenta-

mente nella classifica, già dopo i 270 paesi la scalata è difficile.

C'è poi il nuovo paese che sconvolge tutto in senso inverso. Se il numero di paesi in lista arriva a 320 ecco che viene scartato dall'H.R. chi ha 309 paesi accreditati, perché per detenere l'H.R. deve arrivare a 310.

E' necessario fare il paese nuovo per salire a 310 o fare uno dei 10 paesi mancanti.

Non è un'impresa facile perché i 10 paesi che restano ad ognuno, sono paesi quasi impossibili che devono venir attivati da qualche spedizione o che sono silenziosi per legge dei loro governi.

Si calcola che per arrivare all'Honor Roll siano necessari 15 anni di attività, ci sono delle eccezioni, ma il lasso di tempo non può essere troppo ristretto. Per intere decadi, come nel caso di Clipperton o di Kingman Reef, alcuni paesi restano silenziosi, e non si può fare altro che attendere che qualche spedizione li porti in aria.

Ci sono grandi Paesi, come la Cina, verso la quale si rivolge l'attenzione dei radioamatori, che per loro regolamentazione interna non concedono licenze. Ma nel caso della Cina si ha la sensazione che presto questo veto cadrà ed avremo una grande ondata di OM dall'Oriente.

Forse molti di voi troveranno questa caccia ai paesi nuovi una fatica sterile, ma in realtà non è così, se si pensa all'intenso lavoro che richiede, il controllo continuo delle apparecchiature, la necessità di mantenersi attivi ed attenti, sempre informati degli avvenimenti nel mondo radiantistico.

Un'inchiesta dell'ARRL, con un questionario inviato a tutti i detentori dell'Honor Roll, ha avuto delle risposte che andrebbero ben analizzate.

Un 37% ha detto che il suo interesse per il DX è diminuito dopo l'acquisizione dell'H.R., il 3% asserisce di aver preso maggior interesse nel DX.

Molti hanno lamentato il prezzo altissimo degli IRC, ed in genere della corrispondenza, situazione che sta distruggendo la possibilità dello scambio OSL.

Molti vorrebbero che i paesi deleted fossero considerati attivi per l'Honor Roll.

Le polemiche si sono affacciate con appunti alle liste ed agli Sked.

L'Honor Roll non arriva per miracolo, è una lenta tessitura che si avvale di elementi di studio, e delle capacità dell'operatore.

Il 70% delle risposte al questionario ARRL ha confermato il concetto "non è stato facile ma proprio per questo è stato bello".

Da un vecchio santone del DX è venuto un consiglio: "determinazione", non scoraggiarsi mai, cercare sempre, e soprattutto "ascoltare".

Non si deve dimenticare che la regola numero 12 del DXCC è quella che impone un'etica operativa ineccepibile a tutti i partecipanti, e si può essere squalificati in relazione ad uno specifico modo di operare non conforme all'etica radiantistica.

La classifica del DXCC viene pubblicata a Marzo ed a Dicembre su QST, l'organo ufficiale dell'ARRL, e conta molti indicativi di italiani, anche ai vertici della classifica per l'Honor Roll.

Per fare radiantismo in questo modo, si deve credere in certi valori umani e morali che il radioamatore sviluppa nella sua attività.

Non serve attaccare il lineare di tanti Kilowatt, non serve alzare gigantesche antenne, questi elementi esterni non saranno da soli sufficienti a sostenervi per anni.

Ci vuole un pizzico di follia e quella determinazione in assoluto che attraverso tanti anni crea in voi, e solo dentro di voi, la capacità di vivere in una quarta dimensione: quella del radioamatore.

Anna Ronsky

diplomi

DIPLOMA TEATRO GRECO

Questo diploma è rilasciato dalla sezione A.R.I. di Siracusa. Per ottenere il diploma i radioamatori italiani dovranno collegare 10 stazioni di Siracusa, mentre i radioamatori europei dovranno collegare 5 stazioni di Siracusa. Sono validi i collegamenti effettuati a partire dal 1° giugno 1972, su tutte le gamme ed in tutti i modi di emissione consentiti. Per il rilascio del diploma bisogna inviare l'estratto Log, le QSL e 12 IRC alla sezione A.R.I. di Siracusa, P.O. Box 130, Siracusa.

DIPLOMI WAPT E HATP

La sezione A.R.I. di Pistoia ha istituito due diplomi: il Wapt, per gli OM, e l'Hatp, per gli SWL. Il diploma è rilasciato agli OM ed SWL che colleghino almeno 6 province della Toscana; inoltre gli SWL devono totalizzare 20 punti e gli OM 25 punti. Ad ogni provincia è attribuito un punteggio diverso secondo lo schema che segue: Pistoia 3; Arezzo 3; Firenze 1; Grosseto 4; Livorno 1; Lucca 2; Massa 5; Pisa 2; Siena 3.

Sono validi tutti i collegamenti effettuati dopo il 1° gennaio 1958. Il diploma è rilasciato anche per le categorie CW, RTTY e fonìa. L'estratto Log, le QSL e 10 IRC vanno inviati alla sezione A.R.I. di Pistoia, P.O. Box 46, Pistoia.

DIPLOMA WIYL (WORKED ITALIANA YL)

Conseguibile da YL, SWL ed OM che colleghino od ascoltino delle YL italiane. Al fine del conseguimento del diploma, le YL socie dell'YLRC italiano "Elettra Marconi" valgono 2 punti, le non iscritte 1 punto. Sono validi i collegamenti a partire dal 1° gennaio 1970. Qualsiasi banda e modo sono validi, tranne i 144 MHz via ponte. Una stazione deve essere collegata una sola volta.

Gli OM italiani devono totalizzare 10 punti ed il costo del diploma è di Lire 3.500. Gli OM europei devono totalizzare 8 punti ed il costo del diploma è di Lire 4.000. Gli OM extraeuropei devono totalizzare 6 punti ed il costo del diploma è di

L. 4.500. L'estratto Log, vistato da due OM muniti di licenza o da rappresentanti ufficiali di Società o Club delle nazioni di appartenenza (non è necessario l'invio delle QSL), dovrà pervenire all'award manager 13XXE, Adriana Dal Piaz Degano, P.O. Box 15 - 39018 Terzano (Bolzano).

DIPLOMA WEM

Questo diploma è rilasciato sia per collegamenti effettuati sulle VHF come per collegamenti effettuati sulle HF.

Per il diploma VHF è necessario collegare almeno 5 prefissi della Germania Federale e dell'Olanda. Le stazioni delle città di Emmen (Olanda) e Meppen (Germania) sono considerate stazioni Jolly ed una stazione di una di queste due città può sostituire tre prefissi mancanti. Collegamenti con PAØZOD e con DKØME contano come 2 QSO. Sono validi i collegamenti effettuati a partire dal 1° gennaio 1977 ed il costo del diploma è di 10 IRC oppure 2 dollari USA. L'estratto Log va inviato a DB5XB, Manfred Brodowski, Holderlinstr. 10, 4470 Meppen, Germania Federale. Oppure a PAØGHS Henk Sibum, Angelsloerdijk 36, 7822 HL-Emmen, Olanda.

YO DX CLUB AWARD

E' rilasciato ad OM ed SWL dalla federazione dei radioamatori rumeni, che colleghino gli appartenenti al club "YO DX". I radioamatori europei devono collegare 5 membri del club. I membri del club "YO DX" sono i seguenti:

YO2: ABW AVP BA BB BN BS BU BV CD FP GL GZ IS KAB KAC KAR QY RA VB VF.

YO3: AAJ AAQ AC AVE BAA CR DZ FF FU JF JU JW KAA KBC KSD NN QK QO RD RF RG RK RO RX VN YZ.

YO4: ASG CS CT HW KAK KBJ KCA WO WU XF.

YO5: AFJ AMO ATV AUG AVN AY BQ DS KAD KAU KLA LC LD LP NB NU NZ UW.

YO6: ADM AW EX KAF KAL KBA KBM LG UX XI.

YO7: BI DL DO KAJ NA NM VS.

YO8: AGZ CF DD FZ GF KAE KAN KGA ME MH OK OP RL.

YO9: APJ ASS BGV CN EM GP HH HI HT IA IF KAG KPD VI WL.

Ed inoltre le stazioni speciali YOØITU e YRØA.

Sono validi tutti i collegamenti effettuati a partire dal 23 agosto 1949, su tutte le gamme e in tutti i modi di trasmissione consentiti. L'estratto Log insieme a 7 IRC vanno inviati a: YO DX Club, P.O. Box 1395, R 76100 Bucuresti 5, Romania.

DIPLOMA TOEPFER

Questo diploma è rilasciato dalla DARC a OM ed SWL che colleghino 6 stazioni (una per ogni banda) del DOK K 31. Le stazioni con QTH nel DOK K 31 sono le seguenti:

DA1KV, DA1PL, DA1TH, DA2AL, DA2EQ, DB9PY, DB1WK, DB1WL, DB1WU, DB9PF, DC1WO, DC1WZ, DC2WC, DC2WJ, DC2WL, DC2WN, DC3WR, DC3WT, DC3WV, DF1PC, DKØSE, DK6WD, DK6WY, DK9WG, DK9WS, DC9PZ.

Sono valide anche le QSL di due stazioni SWL: DE-K31/1550110 e DE-K31/20064. Sono validi tutti i collegamenti effettuati dopo il 1° novembre 1975 ed il costo del diploma è di 10 IRC. Le richieste vanno inviate a: DK6WD, Rudi Haus Altstrasse 24, D-5522 Speicher 281905, Germania Federale.

DIPLOMA "PATRICIA"

I Radioamatori di Patrica, in collaborazione con la Sezione ARI di Roma, istituiscono il diploma "Patricia" allo scopo di far conoscere ai Radioamatori di tutto il mondo l'opera dello scienziato Riccardo Moretti che inventò e brevettò il telefono senza fili nel 1912.

Regolamento

- 1) Il diploma ha carattere permanente.
- 2) Possono partecipare gli OM e SWL di tutto il mondo.
- 3) Sono consentite tutte le bande HF fonìa.
- 4) La stessa stazione può essere collegata sulle diverse bande, una sola volta per ogni banda.
- 5) Ogni collegamento o HRD con le stazioni di Frosinone e provincia vale 1 punto. Ogni collegamento o HRD con le stazioni di Roma, Ponza, Patrica, Palermo, La Maddalena, Latina, Parigi e Tripoli (località dalle quali Moretti effettuò gli esperimenti) vale 2 punti. I collegamenti con le stazioni locali non valgono.
- 6) Sono validi i QSO effettuati a partire dal 12 maggio 1979.
- 7) Per ottenere il diploma occorrono: n. 50 punti per i partecipanti italiani, n. 30 punti per i partecipanti europei, n. 15 punti per i partecipanti extra-europei.
- 8) Il giudizio del Manager sulla validità dei QSO e degli HRD sarà definitivo e inappellabile.
- 9) Per il rilascio del diploma si richiedono - per rimborso spese - L. 2.500 o 13 coupons (IRC) o 3 dollari, unitamente ad un estratto del Log contenente nome, cognome, nominativo e indirizzo del richiedente, convalidato dall'Award Manager della Sezione di appartenenza.
- 10) Le richieste dovranno essere indirizzate all'Award Manager del Diploma IOQGS Sandro Grossi - Casella Postale 3 03010 Patrica (FR), paese natale di Riccardo Moretti.

1° Trofeo Internazionale "Riccardo Moretti"

Nell'ambito delle iniziative dedicate allo Scienziato, i Radioamatori di Patrica indicano il Trofeo in oggetto col seguente regolamento:

- 1) Possono partecipare gli OM e SWL di tutto il mondo.
- 2) Sono consentite tutte le bande HFfonie.
- 3) Periodo: dalle 00.01 GMT del giorno 1 giugno 1979 alle ore 24.00 GMT del giorno 13 giugno 1979.
- 4) La stessa stazione può essere collegata sulle diverse bande una sola volta per ogni banda anche nel medesimo giorno. I collegamenti con le stazioni locali non valgono.
- 5) Rapporti RS più numero progressivo.
- 6) Ogni QSO effettuato con le stazioni di Frösione e provincia vale 1 punto - Ogni QSO effettuato con le stazioni di Roma, Ponza, Patrica, Palermo, La Maddalena, Latina, Parigi e Tripoli vale 2 punti. Queste località sono quelle dalle quali Riccardo Moretti effettuò i primi esperimenti di Radiotelefonie.
- 7) Durante lo svolgimento del Trofeo opereranno in giorni diversi e saltuariamente due stazioni Jolly. Ogni QSO con queste stazioni vale 5 punti.
- 8) A chi otterrà il maggior punteggio verrà consegnato il Trofeo "Riccardo Moretti".
Altri premi verranno assegnati ai primi cinque classificati. Una targa extra sarà consegnata a chi reperirà e consegnerà all'Award Manager o alla Se-

zione di Roma, documenti o attestati riguardanti lo scienziato Riccardo Moretti. Un Trofeo verrà assegnato alla Sezione ARI che avrà avuto un maggior numero di partecipanti.

- 9) Le classifiche saranno due, una per gli OM e una per gli SWL.
- 10) Un estratto del Log, contenente nome, cognome, nominativo e indirizzo del richiedente, convalidato dall'Award Manager della Sezione ARI di appartenenza, dovrà essere spedito entro il 30 giugno 1979 all'Award Manager del Trofeo IOQGS Sandro Grossi - Casella Postale n. 3 03010 Patrica (FR) paese natale di Riccardo Moretti.
- 11) La richiesta deve essere accompagnata, a parziale rimborso spese da Lire 4.000 o 5 dollari.
- 12) I premi saranno spediti a mezzo pacco raccomandato.

DIPLOMA DEL NORTHERN KYUSHU DX CLUB

Il Northern Kyushu DX Club Inc. istituisce questo diploma che consiste in un certificato ottenibile da ogni OM ed SWL del mondo.

- 1) I richiedenti dovranno provare di aver fatto QSO (HRD) con tre differenti membri del NKDXC e 6 altre stazioni poste in continenti diversi, in modo da comporre con l'ultima

lettera del nominativo, la parola: N-K-D-X-C-A.

- 2) Possono essere usate qualunque banda o modo di emissione autorizzati. Potranno essere ottenuti speciali avanzamenti per banda o modo di emissione.
- 3) Non è necessario l'invio delle QSL. Basterà inviare una lista dettagliata firmata da un responsabile della propria associazione.
- 4) Includere con le richieste un rimborso spese postali di 200 yen o 5 IRC.
- 5) Inviare le richieste a: NKDXC Award Manager, NKDXC, P.O. Box 11 - N.K., 805 Japan.

Le stazioni membri ed ex membri sono le seguenti:

JA1AG JA1INP JA1IVV JA2AVO
JA2BHG JA3PMB JA6EI JA6PA JA6QZ
JA6TJ JA6UD JA6VI JA6ABN JA6AGA
JA6AKV JA6AKW JA6ANT JA6AZQ
JA6BEE JA6BXE JA6CGJ JA6CNL
JA6CPN JA6CRN JA6DFN JA6EBY
JA6EIC JA6EKM JA6ELV JA6ESE
JA6FFK JA6FPH JA6GHR JA6FVJ
JA6GYS JA6HBS JA6HNC JA6IGH
JA6IQG JA6JSF JA6JVR JA6KDP
JA6KQE JA6LHX JA6MHL JA6MPJ
JA6MRF JA6MWE JA6NYL JA6OWS
JA6RHH JA6SZD JA6YAO/WIFJJ
JA7HZ JA6YSI.

G. Macioce - M. Sotgiu

AEMME ELETTRONICA

**DI
TESTAGUZZA
PASQUA**

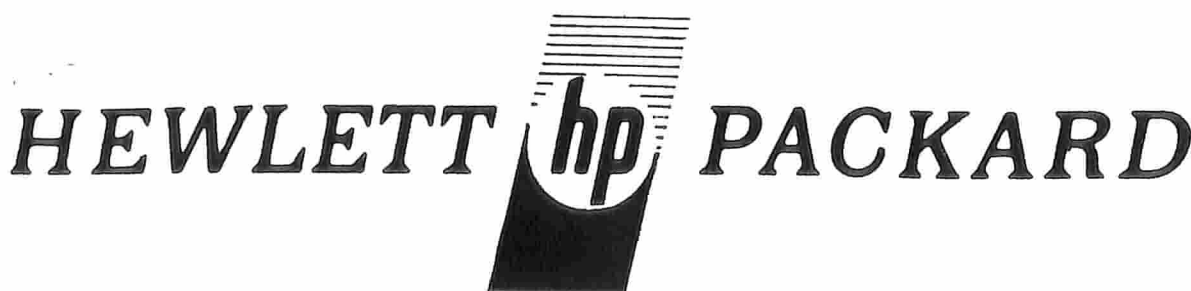
00159 ROMA - VIA DEI CRISPOLTI 9 a/c - TEL. (06) 432820

COMUNICATO

Ci preghiamo comunicarVi che dal 1° settembre 1978 abbiamo ampliato la gamma dei prodotti elettronici da noi distribuiti, inserendo la linea dei: «TRANSISTOR - DIODI & OPTOELECTRONICS» di produzione «HEWLETT PACKARD» con materiale pronto a stock.

Disponibili per informazioni e contatti, distinti saluti.

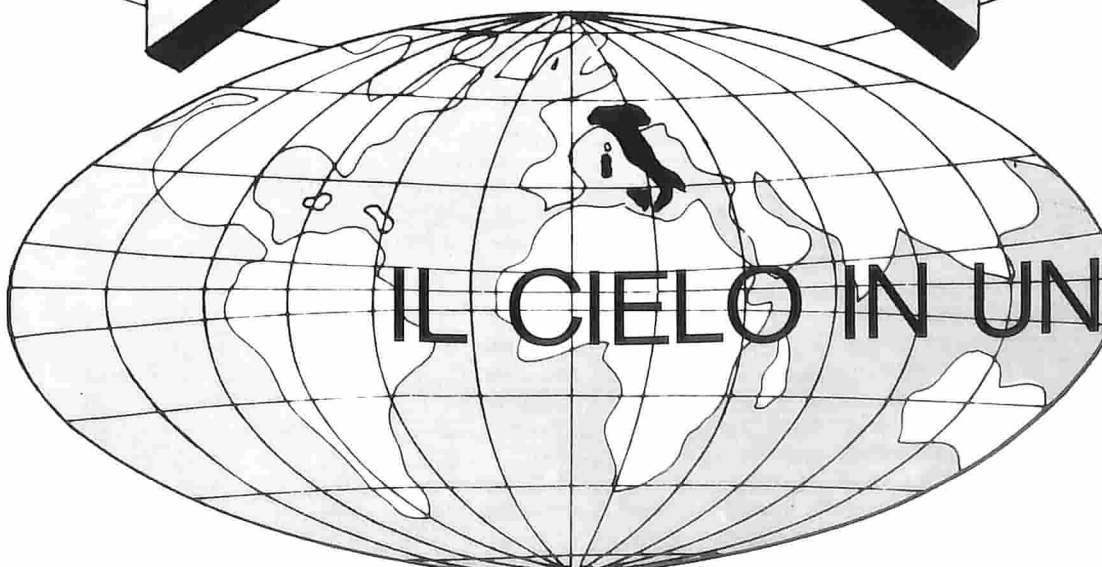
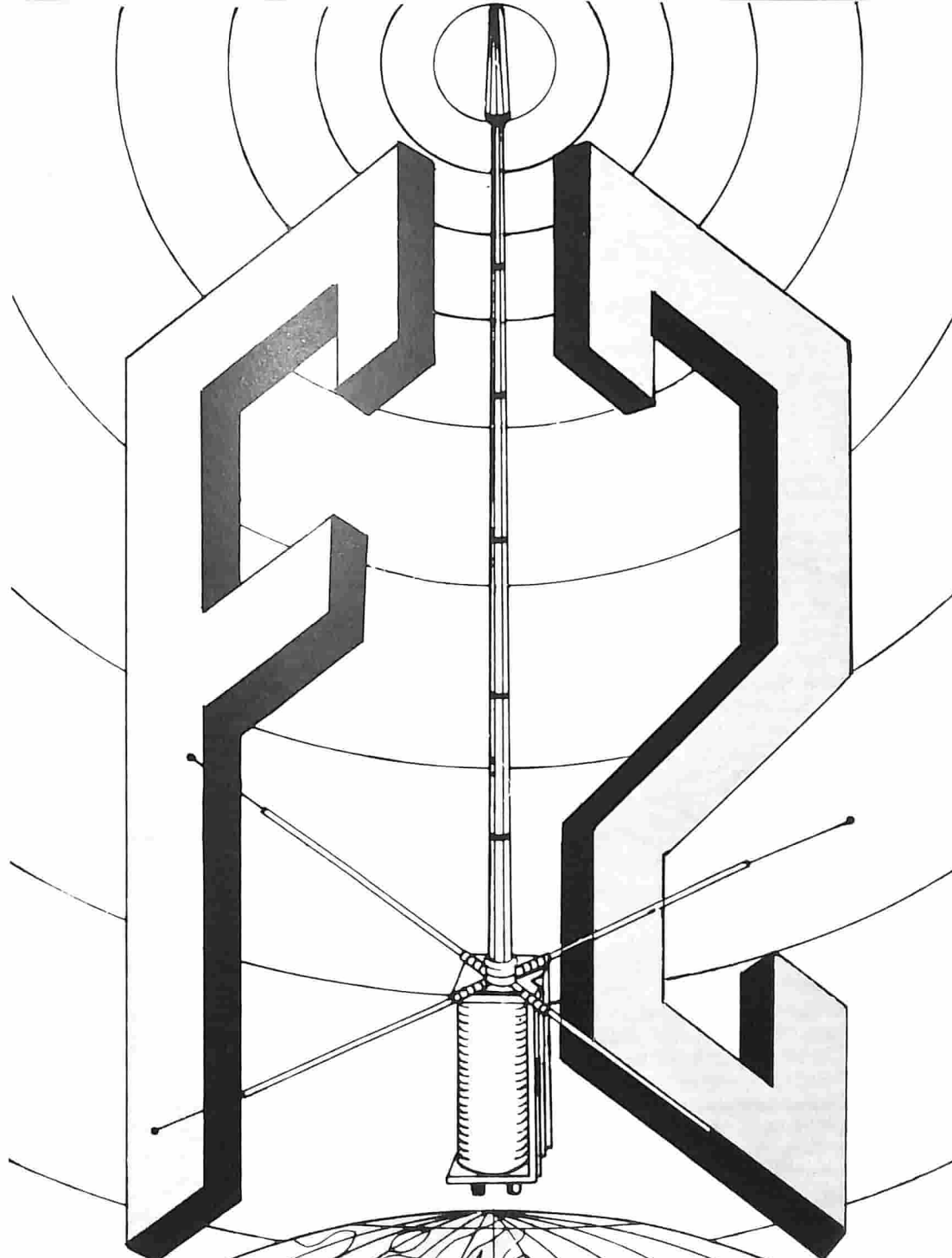
Aemme Elettronica - Roma



SPEDIZIONI OVUNQUE - PREZZI INTENDISI PIÙ I.V.A. & PIÙ SPESE POSTALI

FIRENZE 2
CASELLA POSTALE
N. 1
00040 - POMEZIA

ANTENNE
PER
OGNI
USO



IL CIELO IN UNA STANZA

ANODIZZATA

caratteristiche tecniche

Frequenza di lavoro 26 : 30 MHz
(con appositi accordamenti)
 Impedenza (con adattatore) 50 : 100 Ω
 Potenza massima applicabile 3 kW
 Guadagno superiore alle migliori antenne già in commercio

Rapporto S.W.R.
 Resistenza al vento
 Bobina di accordo
 Isolatore stilo

Isolamento
 Lunghezza stilo

Lunghezza radiali

< 1 : 1,1
 120 km/h
 Rame Ø 4 mm
 Cellidor tipo B
 70 m m (Bayer)
 16 KV m m
 m 5,60 circa
 (1,2)
 m 1,50 circa

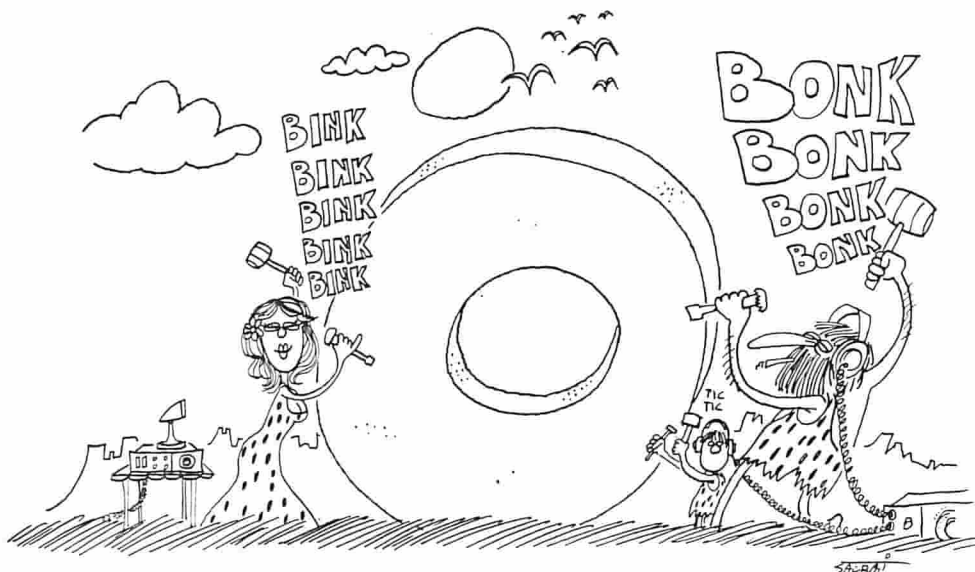
Attacco al palo di sostegno
 Connettore d'antenna

Pre taratura a 52 Ω

1/2" : 1 1/2"
 Fuso direttamente
 Tipo SO 239
 su 27.085 MHz
 (canale 11 CB)

N.B. - La ditta si riserva di apportare quelle modifiche che riterrà opportune.

LA GRANDE RUOTA



di Maria Gennaro

LA CB

Tentare di spiegare cosa è la CB a chi radiantista non è, è cosa veramente ardua, quasi quanto spiegarlo a chi invece radiantista è.

La CB è la ventisette, la banda cittadina, la gamma degli 11 m, la Citizen's Band, la Confusional Band o la Collaboration Band.

Ha mille nomi, eppure è uno solo mondo.

La CB può essere raccontata, ma raccontata da chi l'ha vissuta a chi l'ha vissuta.

Tutt il resto è.....

LA PRESUNZIONE

(i8REK - Archimede Mingo - Napoli)

Non sono certamente, nella mia qualità di "vecchio OM", il più qualificato a discorrere di CB. Però, poiché la presunzione nasce insieme con l'uomo e lo accompagna fedelmente lungo tutto il sentiero della vita, eccomi a svolgere il "tema" proposto per questo mese.

Quando l'inventore della grattugia stupì il mondo di allora con la sua meravigliosa macchina, che permetteva di cospargere le pietanze con minutissime e gustose scaglette di formaggio, forse a nessuno venne in mente di costruirsi una grattugia dilettantistica.

Quando i primi segnali radio stabilirono

ponti invisibili tra popoli e tra continenti, il mistero ed il fascino sottile della nuova invenzione stimolarono la fantasia e le capacità realizzatrici di un certo numero di uomini di allora, che cominciarono a squarciare ad uno ad uno i veli che avvolgevano il mistero, contribuendo in modo determinante allo sviluppo ed all'affermarsi delle radiocomunicazioni. Erano questi i primi radiodilettanti, i soli, a mio parere, che potessero a giusta ragione fregiarsi delle due fatidiche lettere "OM".

Questa, in poche parole, la genesi di quella varietà della specie "homo" denominata radioamatore o OM.

Quale invece la genesi del fenomeno CB?

Il futuro CB era un uomo che andava sempre più isolandosi in un mondo via via più arido e proiettato verso traguardi puramente consumistici, che costringevano questo povero uomo a trasformarsi gradualmente in una macchina per far quattrini.

Un bel giorno la civiltà dei consumi gli mise sotto il naso una sorta di giocattoli, una scatola misteriosa con la quale egli poteva parlare con tanti altri suoi simili, con la quale poteva rompere quel gelido diaframma che lo isolava dal ragioniere del terzo piano o dal tramviere della porta di fronte o dalla bella dirimpettaia. E fu proprio questa prepotente esigenza di rompere un isolamento alienante a determinare, assieme alla estrema facilità d'uso delle apparecchiature, il rapidissimo espandersi a macchia d'olio del fenomeno CB.

Quello che in partenza era un grosso affare industriale e commerciale a livello mondiale, si traduceva ben presto in un fatto di immensa portata sociologica.

Milioni e milioni di persone in tutto il mondo comunicavano tra loro, con immensi benefici altrettanto evidenti per gli utenti delle scatolette, per i quali queste aprivano orizzonti di comunicativa assolutamente sconosciuti ed imprevedibili.

Come tutte le vicende umane, anche questa subiva le inevitabili conseguenze dell'espansione a macchia d'olio. Ai primi messaggi intrisi di calore umano e di solidarietà, facevano seguito e riscontro, con l'estensione del fenomeno a persone non mature per poterne apprezzare in pieno i profondi significati ed i vantaggi per tutti, messaggi triviali e tracotanti, che talvolta facevano scadere a turpiloquio una conversazione iniziata in modo ben diverso.

Però la somma di vantaggi portata dal nuovo e potente mezzo tecnico superava di gran lunga gli inevitabili inconvenienti dovuti alla immaturità di pochi nei confronti di molti.

I primi contatti con gli OM erano piuttosto spigolosi e difficile la convivenza, soprattutto per la presunzione che ciascun essere umano ha di stare sempre dalla parte giusta. E' indiscutibile che tra le due attività vi sia in comune solo il mezzo tecnico, la radio, e che pertanto qualsiasi pretesa di unificazione non potrebbe avere fortuna.

Indispensabile è saper comprendere che, quando si entra in casa d'altri, si ha il dovere di

rispettare le regole della casa nella quale si è accolti, senza assumere atteggiamenti che declassano l'uomo mortificandolo entro dimensioni di assoluta mediocrità.

E' indubitabile che tra le due attività vi sia in comune solo il mezzo tecnico, la radio, e che pertanto qualsiasi pretesa di unificazione non potrebbe avere fortuna". Scrive Chim, e strabiliamo. Indubitabile per chi e perché? Forse per "mamma ARI"?

In comune OM e CB hanno molto, molto di più che solo il mezzo tecnico, la radio, hanno umanità, fratellanza, amicizia, solidarietà, desiderio di avventura e di superamento dei limiti imposti dalla natura: spirito radiantistico, tout court!

Quanto alla "pretesa di unificazione", bisogna distinguere bene. Una cosa è unificare nel senso di "massificare", e ciò pensiamo non sarebbe auspicabile. Altra cosa è unificare nel senso di unire nel seno di un'unica grande famiglia, e questo, pensiamo, è senz'altro assai auspicabile.

"Difficile - scrive Chim - la convivenza, soprattutto per la presunzione che ciascun essere umano ha di stare sempre dalla parte giusta". E questo è appunto il nocciolo della questione: l'errore sta in quella "presunzione" non nell'unificazione retamente intesa, nella presunzione che ci siano parti giuste e parti sbagliate; mentre invece bisogna avere il coraggio di riconoscere che sono giuste e lecite tanto le frequenze radioamatoriali che quelle CB. E bisogna avere anche il coraggio di un minimo di rispetto reciproco: senza volontà soprafattrici, senza interferenze o invasioni di campi altrui, con netta distinzione di frequenze; tutti uniti, però, nel salvaguardarle, queste frequenze, migliorarle, caratterizzarle e, all'occorrenza, difenderle.

Altro tipo di discorsi, da "padroni dell'etere per diritto divino o di primogenitura", non sono discorsi da amanti della radio, ma da vecchi baroni.

IL PRECONCETTO

(iJJN - Stefano Innocenti - Roma)

La CB è indubbiamente uno dei fenomeni più importanti del dopoguerra: il gran bisogno di comunicare per mezzo delle onde radio. C'erano già gli OM, ma necessitava fare gli esami, studiare, e poi troppa burocrazia, mesaggi strettamente tecnici, poco senso di umanità e così via.

I logorrici non si sentivano certo a loro agio sulle onde corte. In un grigio mattino nascono i pirati, che si nascondono dietro sigle fantasiose, e quel che è peggio, non pagano tasse. Sotto questi nominativi si celano uomini della strada, professionisti, studenti, massaie, deformati sotto nomi astrusi e caricaturali, a volte rispecchianti le proprie fattezze fisiche, o presi in prestito ai fumetti. I benpensanti indicano costoro come fuorilegge, terroristi; sui quotidiani si legge di rapine, evasioni con un unico denominatore: il baracchino. I CB scendono in piazza, organizzano manifestazioni e cortei, ed improvvisamente veniamo a sapere che tra costoro vi sono attori,

onorevoli, sindaci, cantanti... l'Italia che acquista giornali scandalistici si sente in dovere di acquistare baracchini, oltre la seconda auto, con la speranza che un giorno capiti di fare un QSO con questi appartenenti del jet-set. C'è chi cerca moglie, chi racconta barzellette, chi instaura ruote su argomenti scottanti e di attualità.

Purtroppo, come ovunque, vi sono i disturbatori, coloro che non hanno capito cosa sia la libertà, e perciò ne abusano. Questi, mascherandosi dietro l'anonimato, insozzano l'etere di improprie parole, mettono portanti, offendono chiunque capiti loro a tiro, senza distinzioni di sesso o di età; ingombrano la frequenza con lineari mostruosi, in parole povere, violentano la 27.

Sarebbe bello parlare senza il timore che qualcuno copra la nostra emissione, ma non si fa nulla per cacciare queste persone, anzi si permette che continuino i loro misfatti nelle bande radioamatoriali. Anche il turpiloquio fa ormai parte di questo mondo dopo aver conquistato la vita comune. Stando a sentire gli OM, la CB è qualcosa di proibito, di antisociale; un vero radioamatore, amante delle leggi e del vivere civile, non si abbasserà mai a cambiare il quarzo dei 10 metri per uscire in 11. Ascoltiamo però gli 11 quando si fa notte: quando i 10 sono chiusi, dei 40 neanche a parlarne, in 15 i soliti giapponesi, sui 20 tutti gli yankees, degli 80 non abbiamo l'antenna ed in 2 metri il ripetitore non funziona. Per fortuna l'antenna accorda anche in 11, per cui possiamo liberare tutti i nostri istinti repressi, neanche fossimo al Colosseo a vedere sbranare i cristiani. Lasciamoci attrarre da ruote dove sono presenti modulazioni femminili che ci fanno sognare strepitosi ed eccitanti incontri in verticale. Per un vecchio SWL allenato non sarà difficile riconoscere in talune di queste voci quegli OM che sparano tutte le settimane in sezione, perché i CB splatterano in 28 MHz, senza dire, però, di avere starato lo stadio finale per poter fare un DXX con la Spagna.

Sentire dire o vedere scrivere, e dire o scrivere con cognizione di causa, che gli OM considerano la CB "qualcosa di proibito" o "di antisociale", sconvolge totalmente l'immagine che dell'OM si potrebbe avere.

Il radioamatore dovrebbe essere infatti quell'eterno giovanotto sempre comprensivo, moderno, amichevole, disponibile, interessato alle nuove tecniche e alle nuove teorie. E invece? Eccolo trasformato dal suo precetto sulla CB in un vecchio bacucco rinchiuso in se stesso, incapace di ogni adattamento o miglioramento, continuamente terrorizzato da ciò che è nuovo o è giovane.

Ma è mai possibile?

E' mai possibile che quando persino la Legge ha riconosciuto la CB, certi OM parlino ancora della Banda Cittadina come di qualcosa di proibito, di illegale, di vergognoso?

E' proprio ora di smetterla un po' tutti, OM antiquati e CB autolesionisti, ed al più presto!

UNA LEGGE EUROPEA (Corto - Roma)

Che cos'è la CB? E chi non lo sa? Tutti sanno che la CB è la frequenza usata da certi individui per....? per fare che? Per parlare? Non credo, non conviene! Ah, sì, per fare l'umanità!

Non sono impazzito, né ho cominciato a parlare da solo; ho solo posto un facile quesito al mio cervello, che, elaborati i dati, mi ha risposto!! Vi sembra che mi abbia dato una risposta errata? Non credo. Provate ad accendere un baracco, provate: dai transistor e dai condensatori dell'"accrocchio" uscirà un concentrato di umanità. Le tipologie dei CB sono moltissime e non intendo rubare spazio per elencarle; so solo che, sintonizzata la radio sui 27 MHz si sentono tante persone che parlano, si scambiano l'appellativo di "AMICO", si aiutano; non è umanità forse?

La CB o Ventisette che dir si voglia, è la frequenza dell'Abate Faria, che si diletta a fare innocui e ingenui pacchetti ai danni dei novellini, dei mistici che amminiscono la popolazione dell'etere al pentimento, che l'ora del giudizio è vicina, del CB megalomane che conduce ruote di centotré CB, dei fidanzati senza telefono, di quello che cerca l'amico per la battaglia navale, e così dicendo....

La 27 è la frequenza delle emergenze in grande stile, dei donatori di sangue....

La CB oggi come oggi, è una bella cosa; attraverso quella diavoleria elettronica si riesce sempre a trovare qualcuno con cui parlare, qualcuno che ti tiri su il morale in occasioni di QRMmate di ogni tipo; molta gente ha trovato (forse) la ragione di vivere. Purtroppo la 27 è ora praticata da certi tipi che non hanno qualità umana (ad essere sincero nemmeno quella di bestia! Sarebbe un insulto troppo grave, poveri animali). Mi riferisco a coloro che spadroneggiando sui canali trasmettono musica, magari solo per il gusto di tenere occupato un canale, ai politicanti (falsi) di bassa lega, ai "portanteros" ai "pornofonici" etc....

Ci siamo forse dimenticati (strano che sia io, un novellino a mettere ciò in evidenza) che la 27 è una frequenza per tutti, dove tutti devono rispettare tutti. Nonostante tutto, c'è ancora chi la pensa come me, grazie al cielo.

Che cosa ci rimane da fare? Vendere la radio?? Chiudere con la CB???

Penso che ci rimanga un'unica alternativa: a giorni si voterà per il parlamento europeo; cosa aspettiamo noi CB europei a proporre NOI STESSI una legge che regoli (bene) l'uso e punisca (duramente) l'abuso della radio; richiediamo la liberalizzazione dei 40 canali ed il lineare di piccola potenza! Se 5 watt bastavano a parlare con l'Italia non bastano più per parlare con l'Europa!

Forza, facciamo una legge che tuteli i diritti del CB in fatto di antenne tetti, ed inquilini, una legge che faccia piazza pulita dei perditempo!

Forse non è troppo tardi a ridare alla CB l'età dell'oro perduta.

Coraggio, Corto! Sei giovanissimo e pieno di buona volontà: proponi leggi, fa campa-

gne e fa battaglie per la CB e per la società.
Ma attenzione. Rifletti bene. Per esempio: una legge che facesse realmente piazza pulita di tutti i perditempo, oltre che essere improponibile perché sicuramente irrealizzabile, potrebbe, se veramente attuata, distruggere tre quarti di umanità! E...sai che noia!

IL PIANOFORTE CHIUSO (Freccia Rossa-Alfio Scalia - Sabaudia)

C'era una volta, quando dopo esserci conosciuti in frequenza e dopo esserci creata un'atmosfera limpida, affettuosa e serena attraverso il "baracchino", aprivamo un immaginario salottino. Molti amici che in QRX ascolto stavano sull'uscio, erano timorosi di entrare, di chiedere permesso per non turbare quell'atmosfera serena ed ascoltavano, ascoltavano ammirati le nostre modulazioni belle, interessanti e, perché no, anche piene di affetto e di reciproco rispetto.

Or non è più così, qualcuno non ha capito lo spirito, il fine, la bellezza di questi appuntamenti attraverso l'etere. E' accaduto come quando durante una esecuzione musicale al pianoforte una nota stona, l'accordatore o gli accordatori tentano di ridargli il giusto tono ma non vi riescono e così per non storpiare la musica, si chiude il pianoforte.

Allora fu questo il desiderio di quei CB, chiudere il salottino chiedendo scusa agli amici, dispiaciuti per non esser riusciti nel loro intento e dopo aver chiuso la porta gettare via la chiave e allontanarsi in punta di piedi nel buio della notte....

Il torto, caro Alfio, finisce sempre per averlo, anche se inizialmente non lo merita, chi "chiude il pianoforte" e se ne va; o, per dirla più semplicemente, chi abbandona la lotta e si ritira.

I buoni CB, se realmente buoni ed appassionati alla Banda Cittadina, non devono abbandonare la frequenza a chi non la rispetta e non la usa come è giusto per tutti, CB e no.

Occorre difendere la 27...e dall'altra parte, cos'altro fai voi CB di Sabaudia puntualmente e simpaticamente attraverso l'operato della vostra associazione (vedi Notizie delle Associazioni)?

IL CONCERTISTA SUPREMO (Sulhy 1 - Antonio - Milano)

CB: un monosillabo così piccolo, per indicare un fenomeno così immenso: migliaia per non dire centinaia di migliaia, di persone che, a guisa di orchestrali, premono ritmicamente i pulsanti dei loro microfoni come diretti da un Concertista Supremo, creando così una fantastica melodia; c'è che stonerà, ma con l'aiuto degli altri, un giorno imparerà anche lui il suo spartito.

Dopo questa piccola parentesi sinfonica mi presento: sono un CB RadioAmante (e non RadioAmatore) di Milano e ho alle spalle ben... 2 anni di "frequenza" (lo ammetto sono un po' pochini, ma non è colpa mia!). Il tutto

iniziò un lugubre pomeriggio di Febbraio in quel del 1977, quando QSOeggiai, neologismo da ma coniato, un altro CB della mia zona.

Era d'uso a quel tempo, tra i più autorevoli CB, fire: »Ah! Ah! Come era bella la frequenza di... anni fa", io mi stupivo a ciò poiché, forse per entusiasmo o forse per inesperienza, quello che c'era mi bastava e avanzava.

Ora, 2 anni dopo, vi scrivo non per fare le solite critiche alla "27" e a chi ci "abita" poiché penso che il comportamento in Frequenza sia uno specchio di quello nella vita e quindi impossibile a cambiarsi con semplici parole come sarebbero le mie, ma per dire: "ragazzi! Ce la siamo conquistata questa benedetta Frequenza, perché vogliamo rovinarcela?!". Io, intendo quel "rovinarcela" come il chiuderci in noi stessi e questo a sua volta significa non dare la possibilità agli altri di comunicare e, quindi, di usare la Banda Cittadina per il suo scopo principale; per esempio: parlare per ore di un tal transistor, di un tal pezzo di un'apparecchiatura in quel tal negozio, di quel tale VFO ecc. ecc. (e fin qui niente di male) con il vicino di casa, non permettendo al CQ o al BREAK che arriva più basso di entrare, o estromettendo dalla conversazione chi non è interessato.

Molto giusta, molto bella la frase di Sulky 1: "c'è chi stonerà, ma con l'aiuto degli altri un giorno imparerà il suo spartito".

Il mutuo soccorso, la comunicazione sincera, libera e disinteressata, il rispetto della persona altrui... rendono l'uomo realmente uomo, ridandogli la sua umanità tanto ricca, importante, fertile e produttiva.

Quando la simpatia (nell'accezione greca del termine, e cioè "il soffrire insieme"), la comunicazione ed il rispetto mancano e ovviamente non nel solo mondo radiantistico ma in tutta la società, il risultato è che si vivono gli orrori che purtroppo tanto spesso si vivono nel mondo attuale.

«IL BALAIMME» (Maggiolino 2-Luigi - Albese)

"Non è più la CB di una volta".

Penso che sia la frase più ricorrente quando si ascolta tra il bailamme qualche OCB (che sta per Old CB, tanto per dare un tono quasi da OM) che non modula quasi più perché "il baracchino ce l'hanno tutti, adesso, e non sanno modulare".

E' vero, la CB come frequenza è quasi inutilizzabile durante le ore diurne, ma la sera tardi e la mattina presto, lo posso dire per esperienza, si fanno ancora dei buoni QSO con delle ruote che nulla hanno da invidiare a quelle che si formavano "ai bei tempi".

Potrei tentare di trovare le ragioni di questo alternarsi di possibilità di QSO.

Anzitutto sarebbe bene tenere presente una cosa che io considero fondamentale: la CB è una "fetta" di banda degli 11 m. destinata alle comunicazioni di genere quasi amatoriale tra corrispondenti situati a distanze "urbane" e che usino apparecchi in trasmissione con uscita in RF, misurata allo stadio finale di

5 Watt (trascuriamo pure la faccenda dei 23 o 40 canali).

Da qui nasce, a mio avviso, la prima causa del bailamme: 50, 100..... 1000 Watt, ed il CB invece che in banda cittadina si mette ad operare in banda transoceanica, con sommo gaudio da parte degli amici della frequenza che fino a 10 Km di distanza lo possono ascoltare magnificamente bene.... su 23 o più canali contemporaneamente.

Complice di questo andazzo: la propagazione che durante le ore diurne permette collegamenti a lunga distanza ma, chissà com'è, non ci permette di "copiare" l'amico che normalmente ci arriva a S9+ e R5 stereofonica.

E qui permettetemi un appunto a BREAK!:

il pubblicare la pretesa sulla propagazione per i 27 MHz mi sembra una sorta di invito a contravvenire alle leggi imposte in materia CB. Infatti al termine dell'articolo si parla di condizioni di lavoro medie dei Radioamatori, di potenza e di antenne che solo gli OM dovrebbero usare e che sono vietate a noi CB, ma che anche i CB si sentono in dovere di usare per tentare il DXX (grazie anche alla complicità di BREAK!).

OK, non voglio tenerla oltremodo lunga perché ho da fare: devo salire sul tetto ed ancorare il traliccio della Cubical per gli 11 m e poi devo passare agli uffici dell'ENEL per farmi cambiare il contatore che non regge quando accendo la "stufetta" da un migliaio di whisky... Tutto in Hi!!

Break! è una rivista per radiantisti e, come tale, ha il dovere di informare i radiantisti, e precisamente tutte le categorie di radiantisti.

Si sa, una grande fetta è anche di pirati. Sono pirati gli OM che modulano su frequenze superiori a 146 MHz, senza aver richiesto, né tanto meno ottenuto, particolare autorizzazione ministeriale... Sono pirati gli OM che modulano da un veicolo in movimento... Sono pirati i CB che non modulano esattamente sui 23 canali... E sono pirati anche i pirati veri (45 metri, ad esempio)!

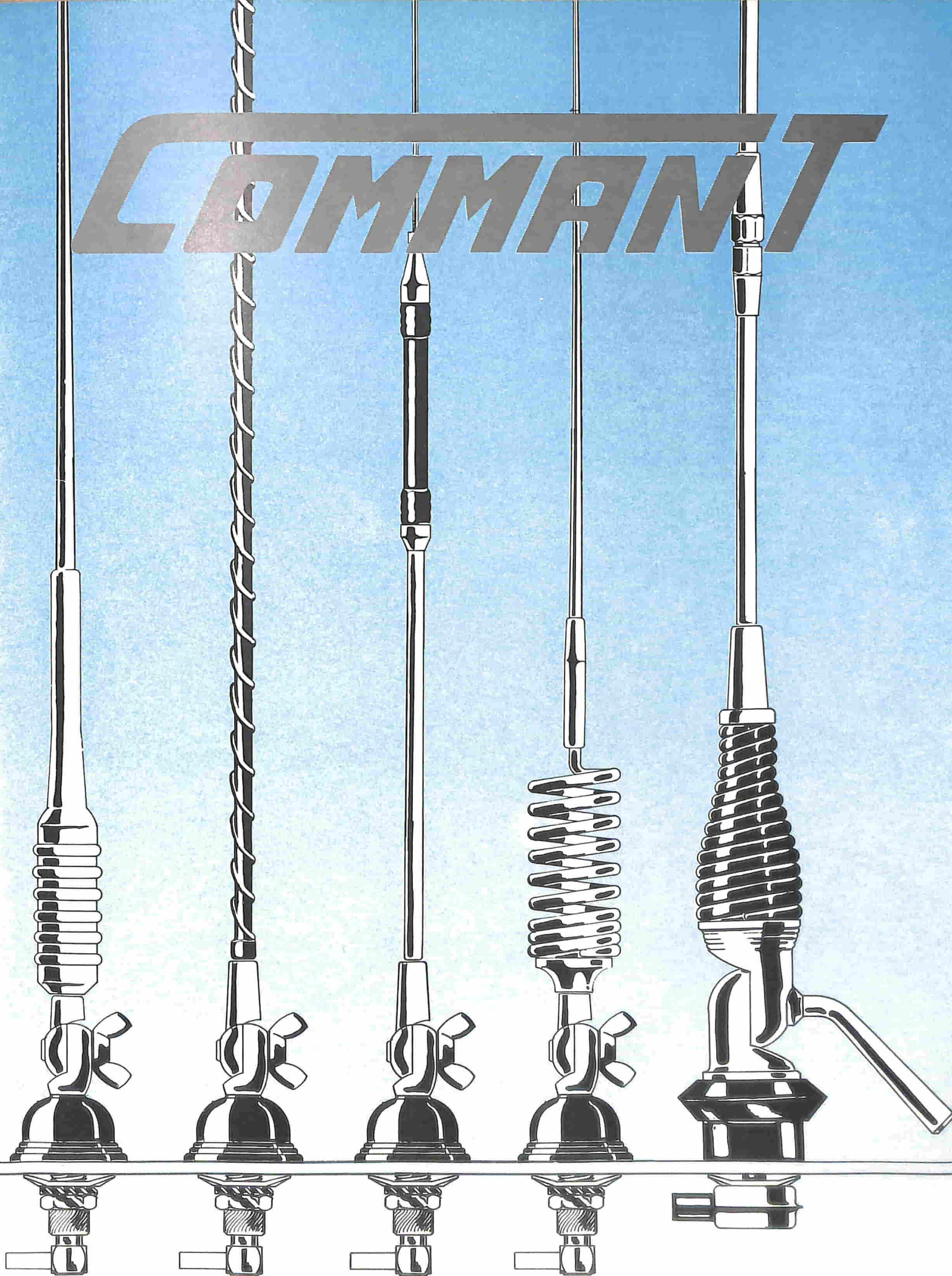
Break! informa, ed una cosa è informare, altra spronare o incoraggiare... e Break! può dire e con tutta tranquillità di avere sempre operato per un miglioramento e per una moralizzazione del radiantismo.

Break! non ha mai messo portanti.

UN FANTOMATICO CANALE (Liù - Roma)

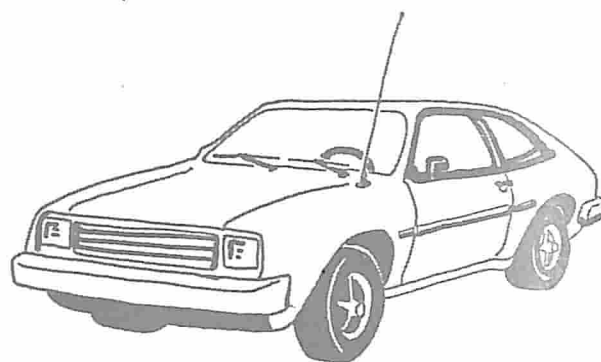
Mi sento e sono molto turbata, perché fare un'esame di coscienza è veramente un compito molto gravoso, specialmente per me che sono una CB piccola, fragile e svampita. Da due giorni sono senza baracchino perché il mio ha scioperato rivendicando dei diritti di ferie. La questione, molto seria, ora è trattata dal sindacato; come finirà la vertenza? Da parte mia, cercherò di venire ad un concordato perché riconosco che sento molto la nostalgia delle voci che scaturiscono dal baracchino.

COMMAN T



Questo catalogo riguarda la gamma di antenne per stazione mobile prodotte da noi della COMMANT.

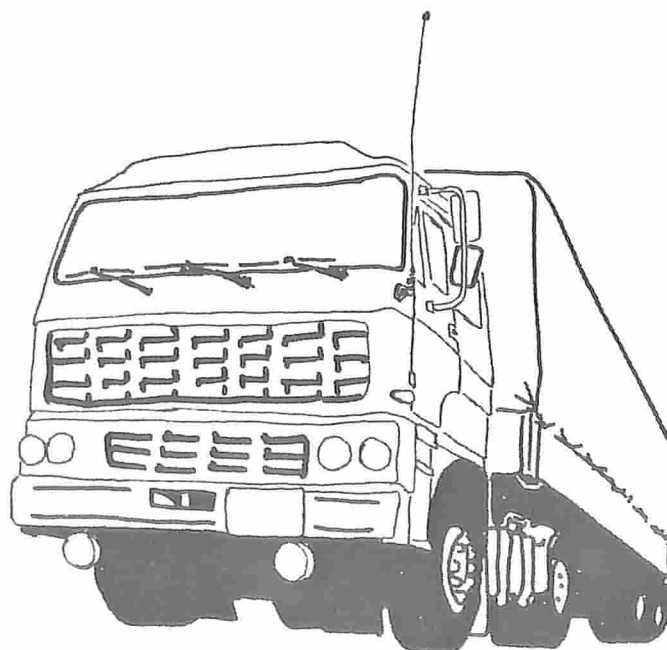
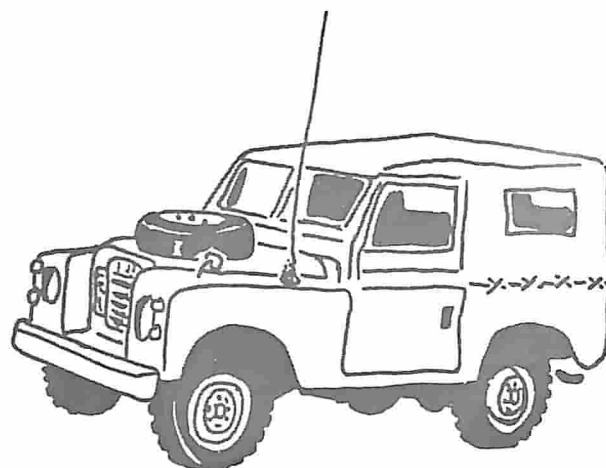
Come potrete vedere in seguito, noi produciamo un discreto numero di antenne che si differenziano fra di loro per lunghezza, differenza di materiali impiegati e frequenza. Per quanto riguarda i materiali, possiamo dire che di base vengono impiegati stili in fiberglass o in acciaio inox; queste due nette differenze sono dovute a precise richieste di mercato e tecniche; quest'ultime riguardano anche la disposizione delle bobine e il diametro delle stesse.



In diesem Katalog präsentieren wir die Serie der Mobilstationsantennen.

Wie Sie im Folgenden sehen werden, produzieren wir eine ziemlich hohe Anzahl von Antennen, die sich untereinander durch ihre Längen, Materialien und Frequenzen unterscheiden.

Zu den Materialien ist zu sagen, dass wir grundsätzlich Strahlerruten aus Fiberglas oder rostfreiem Stahl verwenden. Diese zwei deutlichen Unterschiede sind bedingt durch präzise Anfragen von Seiten des Marktes und der Technik, wobei die letzteren auch die Anordnung der Spulen und deren Durchmesser betreffen.



Le basi di supporto delle antenne sono realizzate mediante stampaggio termoplastico in nylon 6.6.

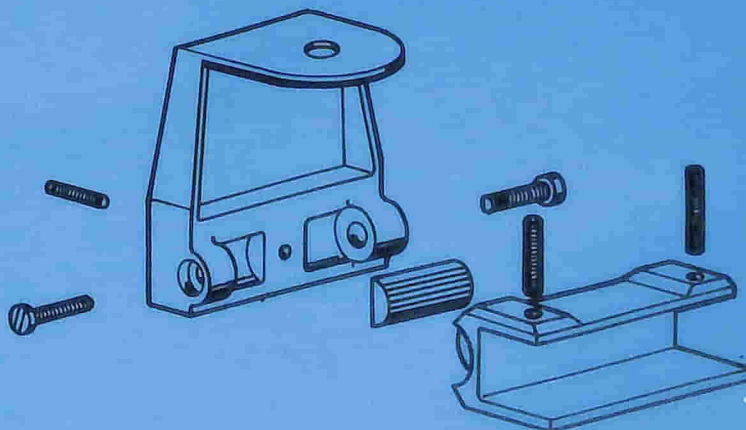
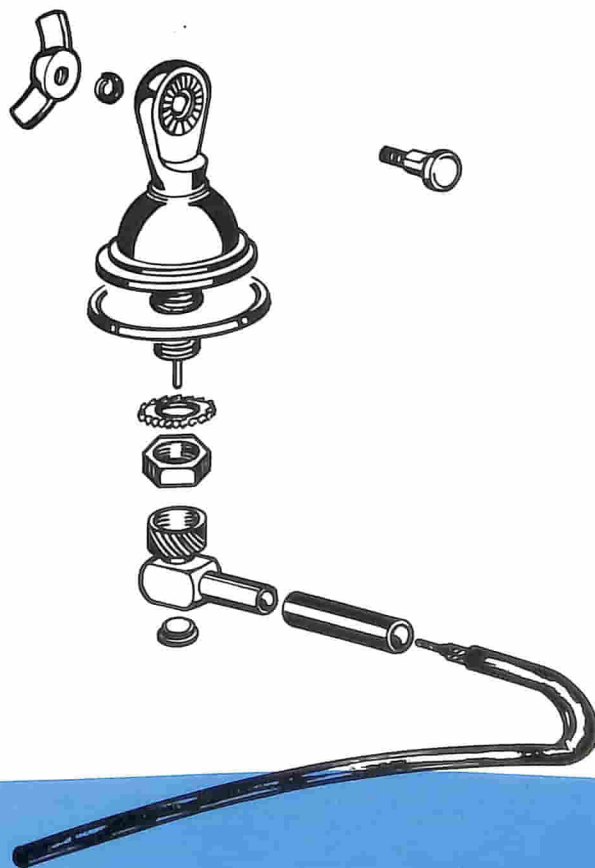
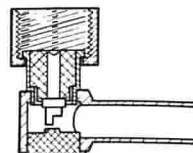
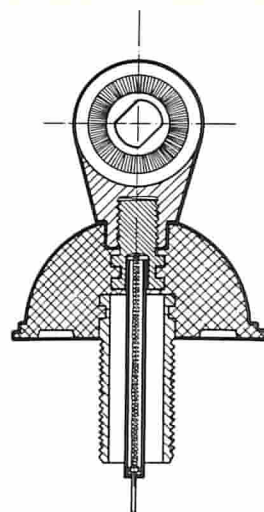
Il particolare sistema di raccordo alla base, è stato realizzato per garantire la sicurezza del contatto, il collegamento fra base e cavo avviene mediante un apposito connettore a L.

La congiunzione fra lo stilo e la base è studiato in modo da dare la possibilità di un rapido smontaggio sia per evitare il furto dell'antenna che per l'eventuale accesso in garage.

Die Halterungsbasen der Antenne, die aus Nylon 6.6 bestehen, werden in thermoplastischer Pressarbeit hergestellt.

Das besondere Anschlussystem des Fusses garantiert die Sicherheit des Kontaktes; Fuss und Kabel werden durch einen geeigneten L-Stecker miteinander verbunden, die Verbindung zwischen Strahlerrute und Fuss erfolgt in einer Weise, die einen schnellen Abbau der Antenne erlaubt und gleichzeitig die Gefahr des Diebstahles ausschaltet.

Ausserdem ermöglicht die Austauschbarkeit der Strahlerruten die Montage anderer Modelle, ohne dass dazu der Kauf einer neuen, kompletten Antenne mit Base notwendig wird.





SRV 4

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: acciaio inox
Colore: grigio
Altezza: 1100 mm.

Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: rostfreies Stahl
Farbe: grau
Höhe: 1100 mm



SRV 6

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: acciaio inox
Colore: grigio
Altezza: 700 mm.

Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: rostfreies Stahl
Farbe: grau
Höhe: 700 mm

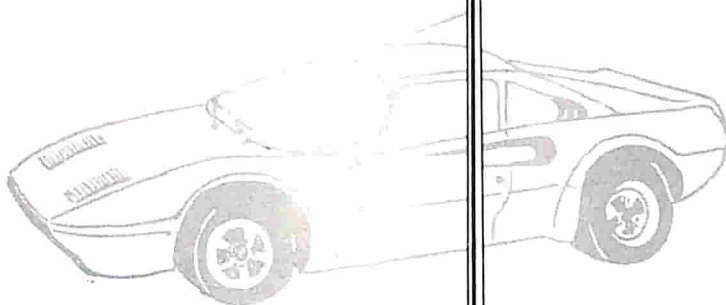


SRV 7

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: acciaio inox
Colore: grigio
Altezza: 1550 mm.

Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: rostfreies Stahl
Farbe: grau
Höhe: 1550 mm

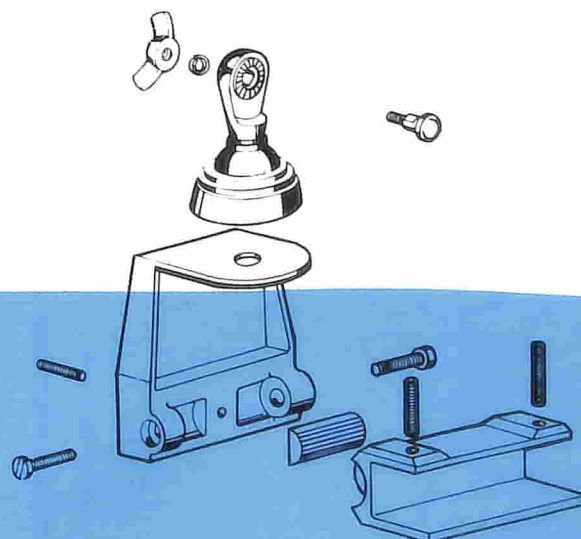
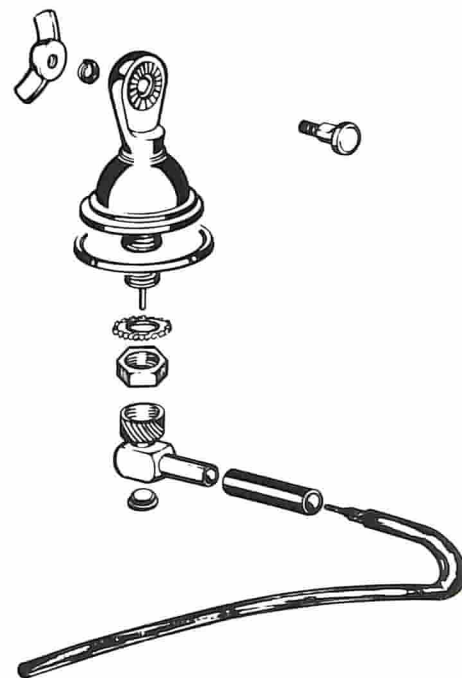


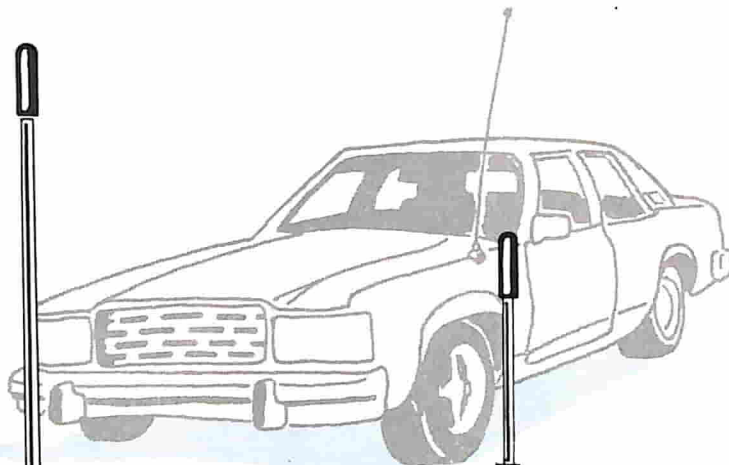


SRV 14

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
 Impedenza: 50 Ohm
 Stilo: fiberglass
 Colore: grigio
 • Altezza: 2700 mm.

Frequenz: 26,100-27,650 MHz
 Impedanz: 50 Ohm
 Strahlerrute: fiberglas
 Farbe: grau
 Höhe: 2700 mm

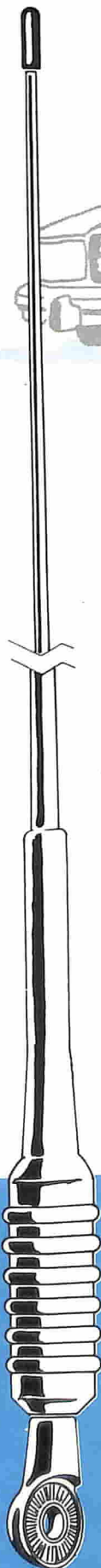




SRK 10

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: fiberglass
Colore: grigio
Altezza: 1700 mm.

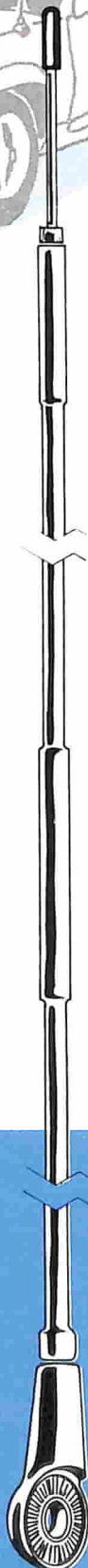
Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: fiberglas
Farbe: grau
Höhe: 1700 mm



SRK 27

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: fiberglass
Colore: nero
Altezza: 1220 mm.

Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: fiberglas
Farbe: schwarz
Höhe: 1220 mm

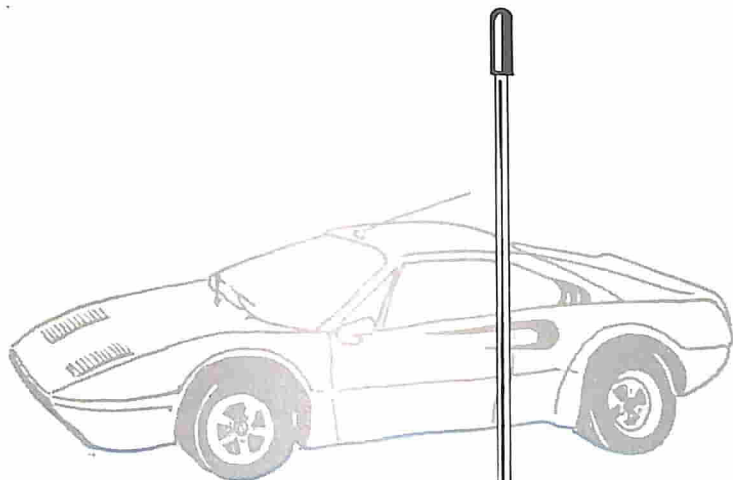


SRK 28

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: fiberglass
Colore: nero
Altezza: 700 mm.

Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: fiberglas
Farbe: schwarz
Höhe: 700 mm

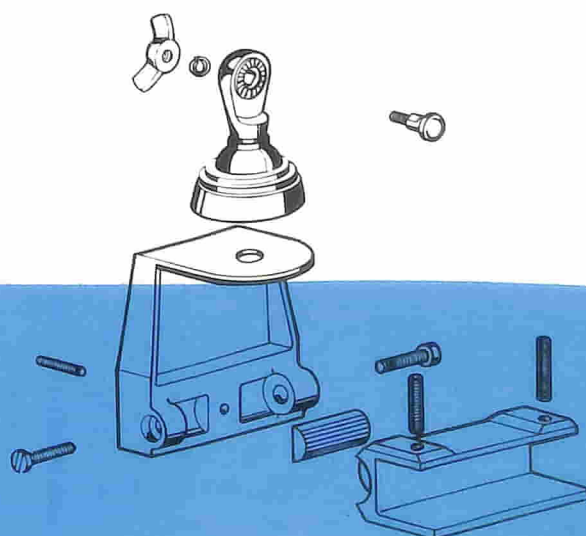
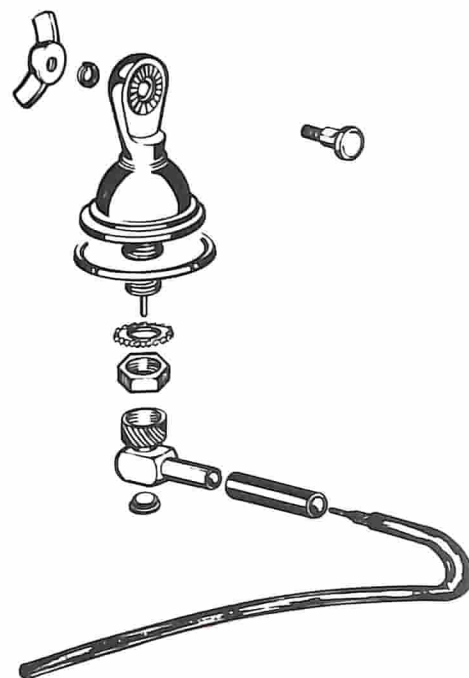


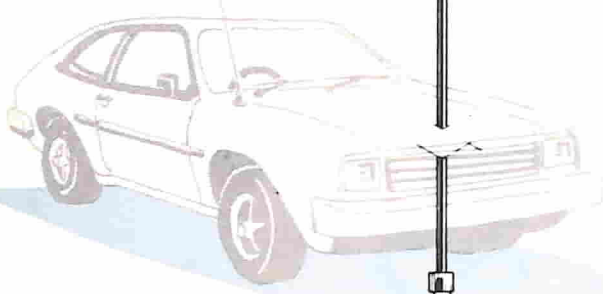


SRK 29

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
 Impedenza: 50 Ohm
 Stilo: fiberglass
 Colore: nero
 Altezza: 1700 mm.

Frequenz: 26,100-27,650 MHz
 Impedanz: 50 Ohm
 Strahlerrute: fiberglass
 Farbe: schwarz
 Höhe: 1700 mm

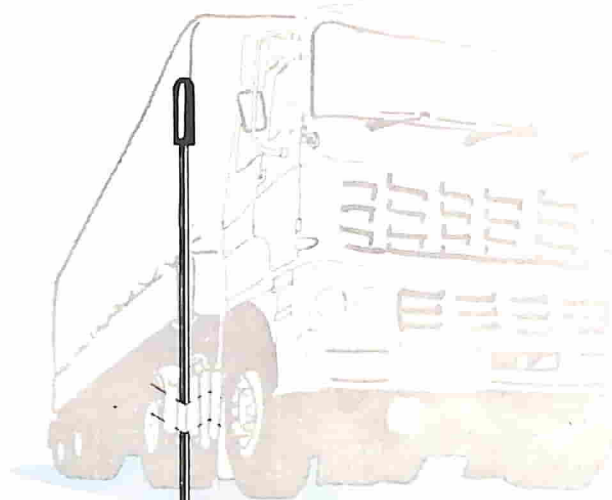




SMP 4

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: acciaio inox con molla
Colore: grigio
Altezza: 1200 mm.

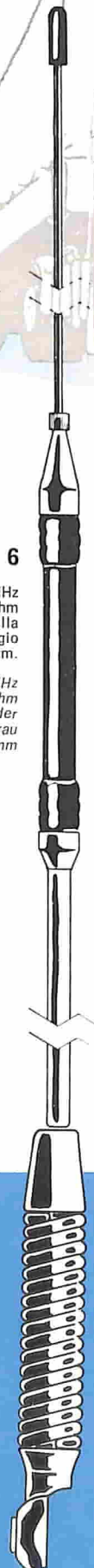
Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: rostfreies Stahl mit Feder
Farbe: grau
Höhe: 1200 mm



SMP 6

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: acciaio inox con molla
Colore: grigio
Altezza: 1220 mm.

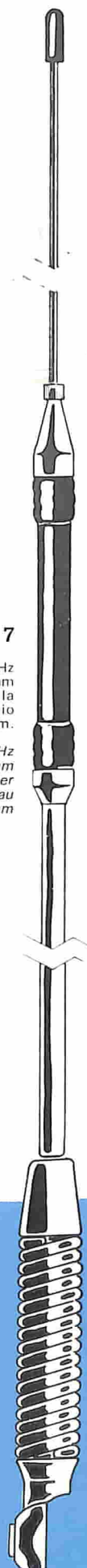
Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: rostfreies Stahl mit Feder
Farbe: grau
Höhe: 1220 mm



SMP 7

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: acciaio inox con molla
Colore: grigio
Altezza: 1700 mm.

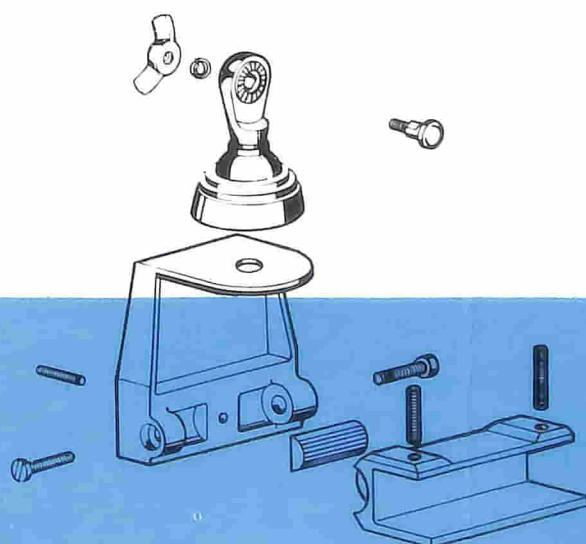
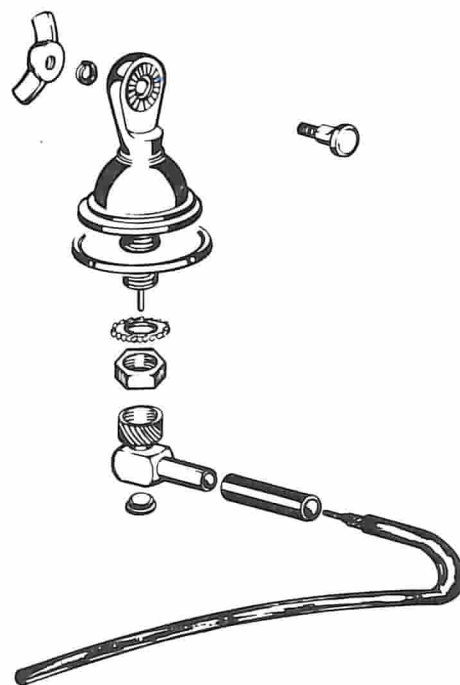
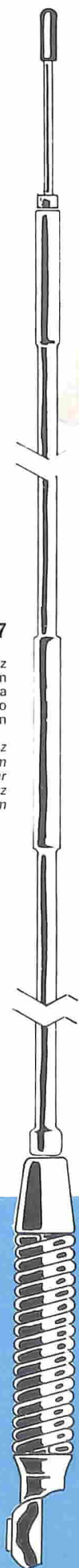
Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: rostfreies Stahl mit Feder
Farbe: grau
Höhe: 1700 mm

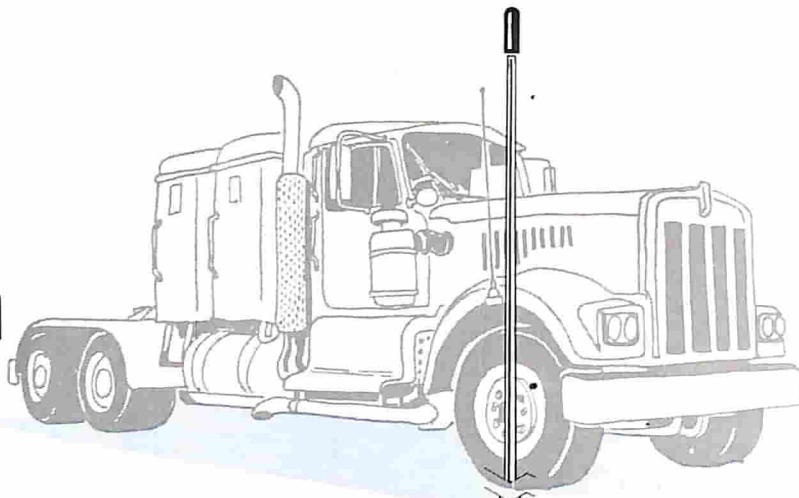


SMP 27

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
 Impedenza: 50 Ohm
 Stilo: fiberglass con molla
 Colore: nero
 Altezza: 1310 mm

Frequenz: 26,100-27,650 MHz
 Impedanz: 50 Ohm
 Strahlerrute: fiberglass mit Feder
 Farbe: schwarz
 Höhe: 1310 mm

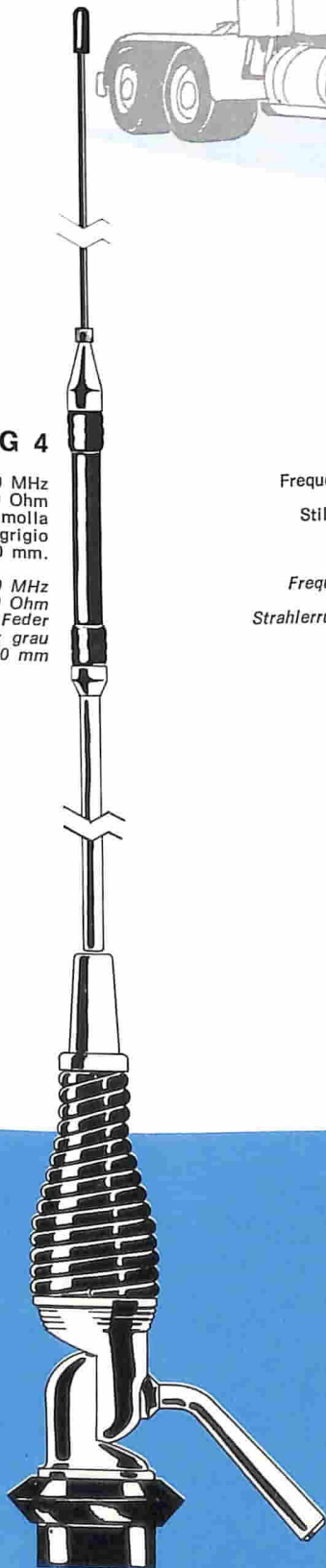




MG 4

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: acciaio inox con molla
Colore: grigio
Altezza: 1350 mm.

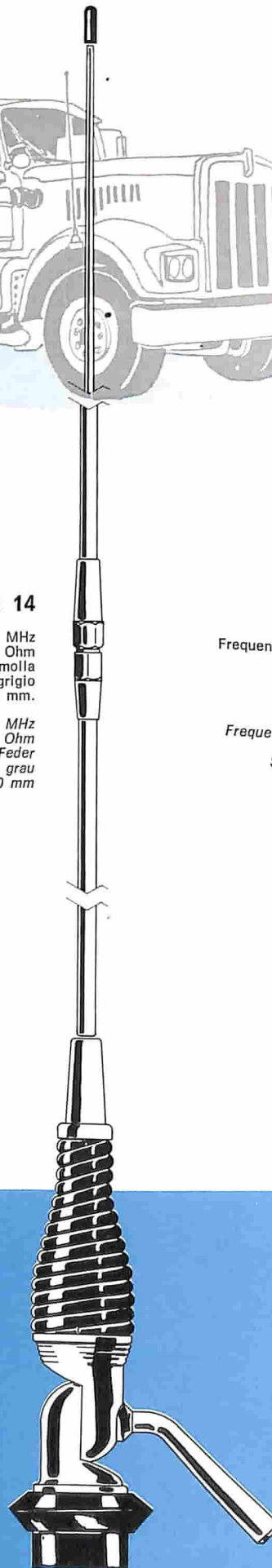
Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: rostfreies Stahl mit Feder
Farbe: grau
Höhe: 1350 mm



MG 14

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: fiberglass con molla
Colore: grigio
Altezza: 2850 mm.

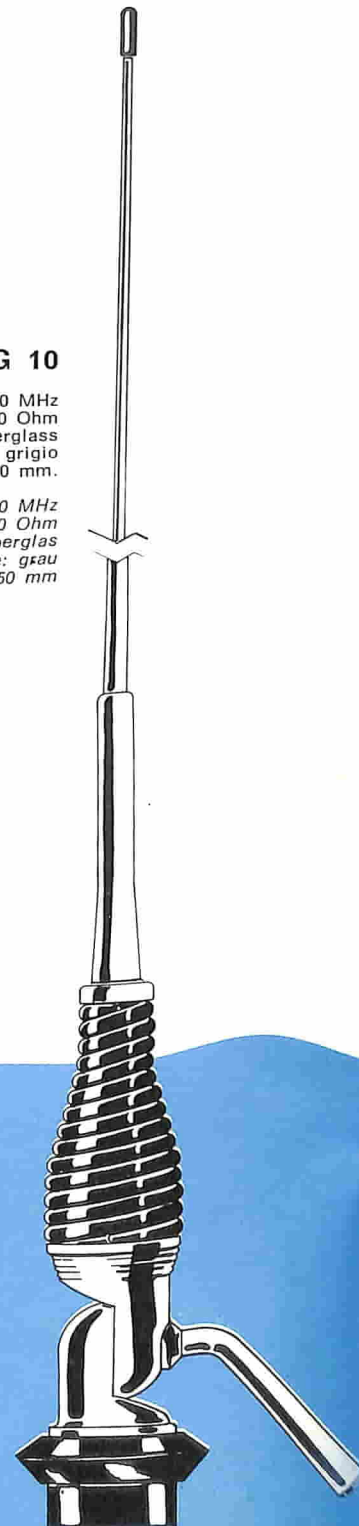
Frequenz: 26,100-27,650 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: fiberglas mit Feder
Farbe: grau
Höhe: 2850 mm

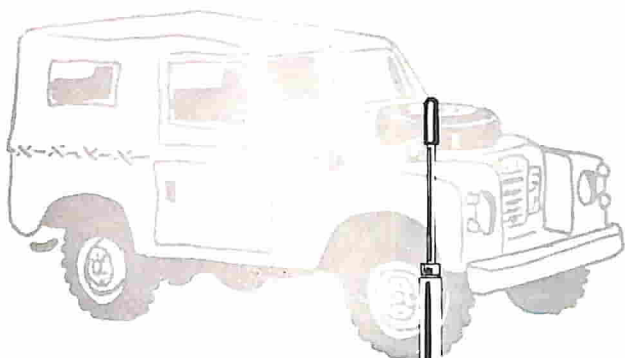


MG 10

Frequenza: 26,100-27,600 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: fiberglass
Colore: grigio
Altezza: 1850 mm.

Frequenz: 26,100-27,600 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: fiberglas
Farbe: grau
Höhe: 1850 mm

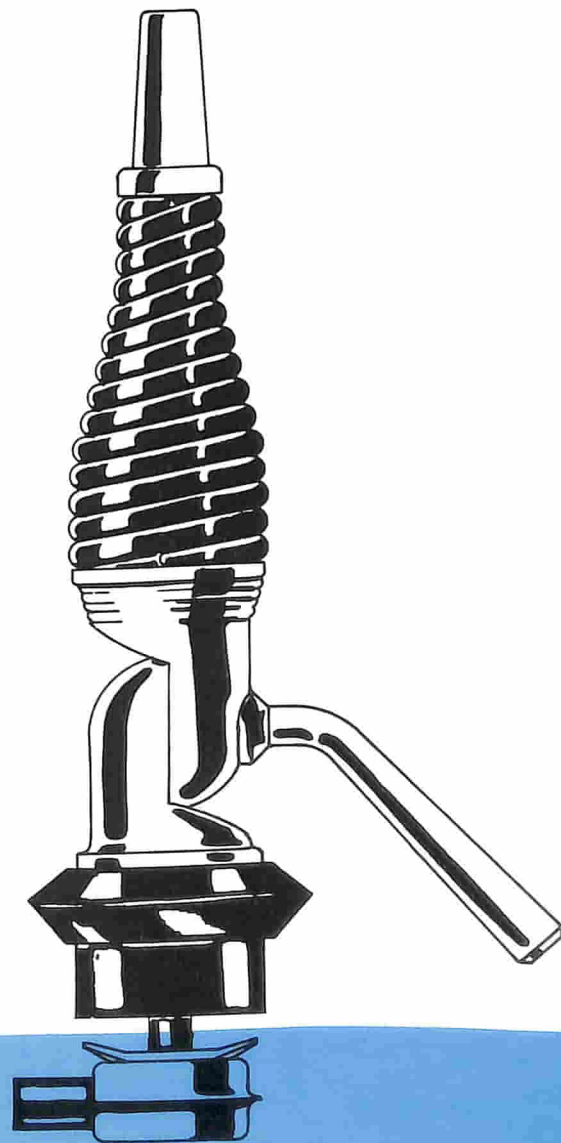
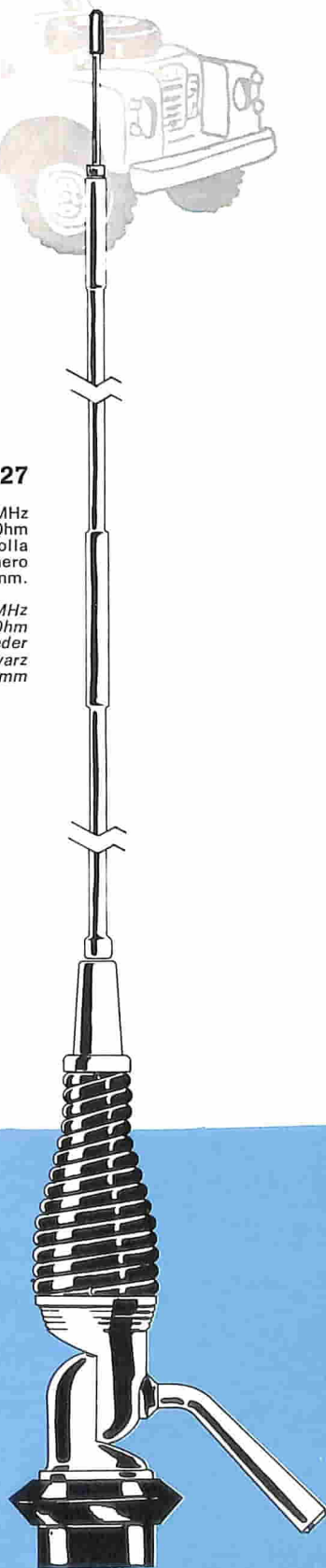


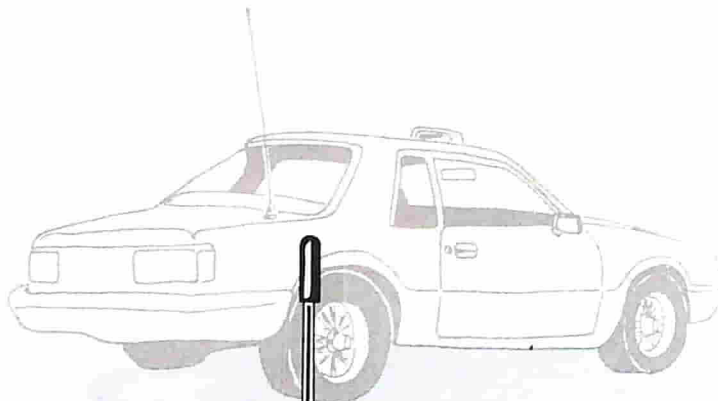


MG 27

Frequenza: 26,100-27,650 MHz
 Impedenza: 50 Ohm
 Stilo: fiberglass con molla
 Colore: nero
 Altezza: 1320 mm.

Frequenz: 26,100-27,650 MHz
 Impedanz: 50 Ohm
 Strahlerrute: fiberglass mit Feder
 Farbe: schwarz
 Höhe: 1320 mm

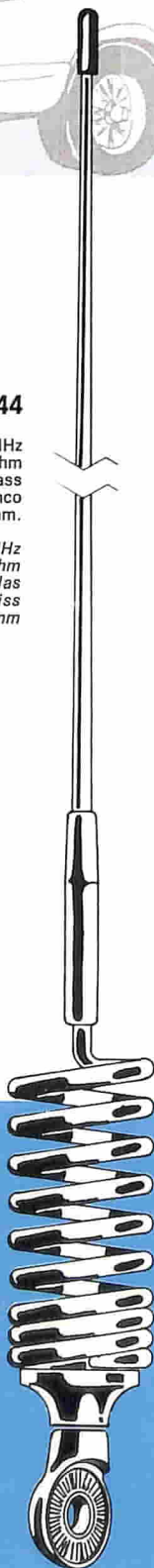




ARP 144

Frequenza: 144-147 MHz
 Impedenza: 50 Ohm
 Stilo: fiberglass
 Colore: bianco
 Altezza: 1220 mm.

Frequenz: 144-147 MHz
 Impedanz: 50 Ohm
 Strahlerrute: fiberglass
 Farbe: weiss
 Höhe: 1220 mm

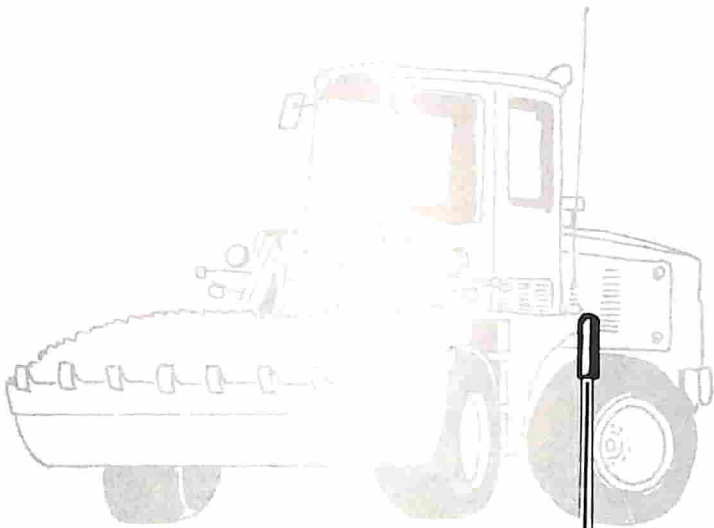


ARP 145

Frequenza: 144-147 MHz
 Impedenza: 50 Ohm
 Stilo: acciaio inox
 Colore: grigio
 Altezza: 470 mm.

Frequenz: 144-147 MHz
 Impedanz: 50 Ohm
 Strahlerrute: rostfreies Stahl
 Farbe: grau
 Höhe: 470 mm

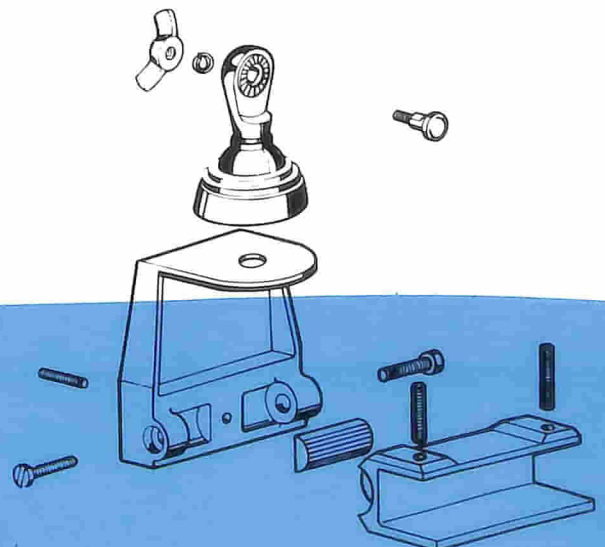
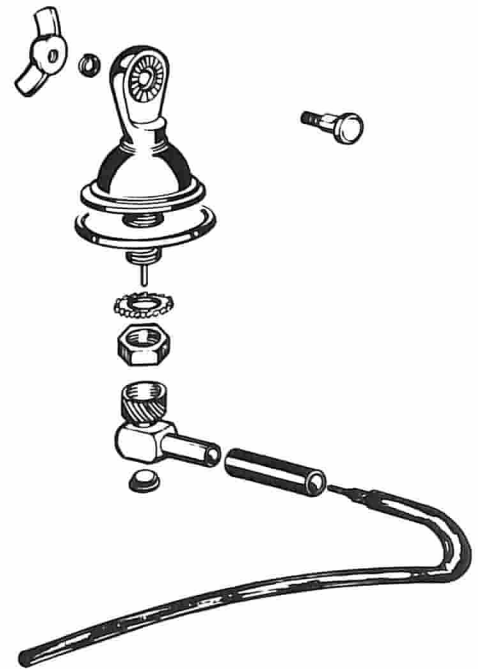
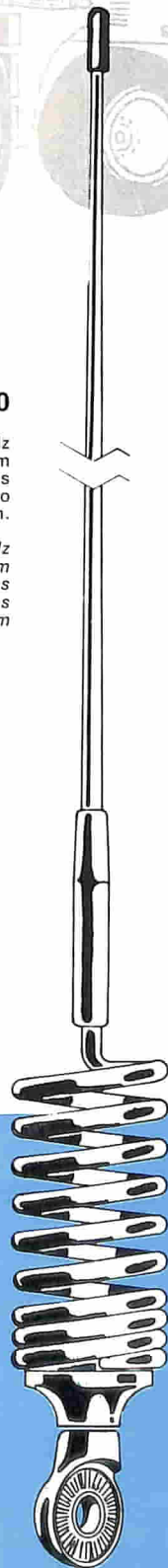


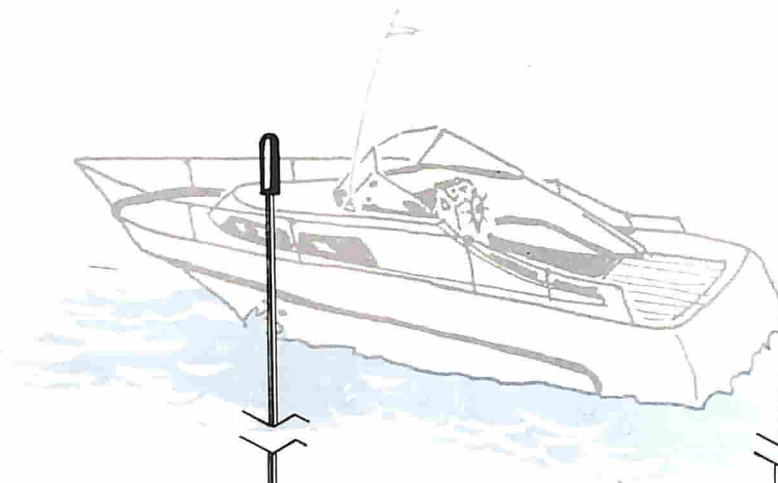


ARP 170

Frequenza: 164-174 MHz
 Impedenza: 50 Ohm
 Stilo: fiberglass
 Colore: bianco
 Altezza: 1060 mm.

Frequenz: 164-174 MHz
 Impedanz: 50 Ohm
 Strahlerrute: fiberglass
 Farbe: weiss
 Höhe: 1060 mm



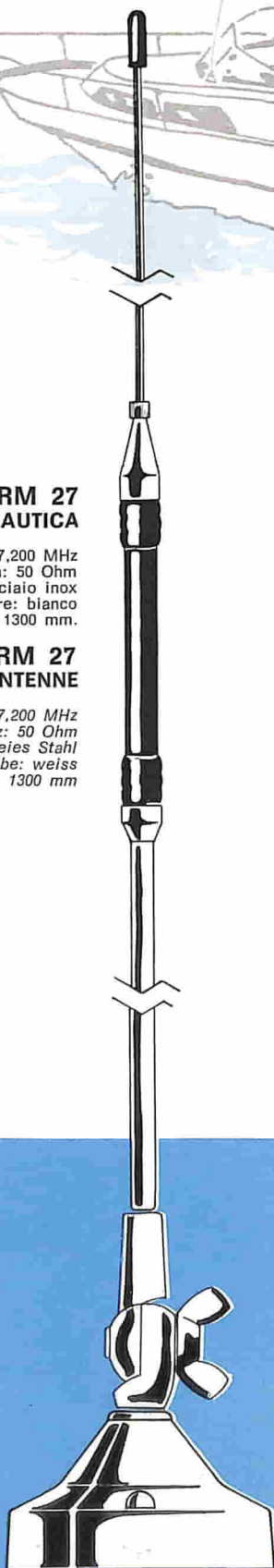


ARM 27 NAUTICA

Frequenza: 26,100-27,200 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: acciaio inox
Colore: bianco
Altezza: 1300 mm.

ARM 27 BOOTANTENNE

Frequenz: 26,100-27,200 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: rostfreies Stahl
Farbe: weiss
Höhe: 1300 mm

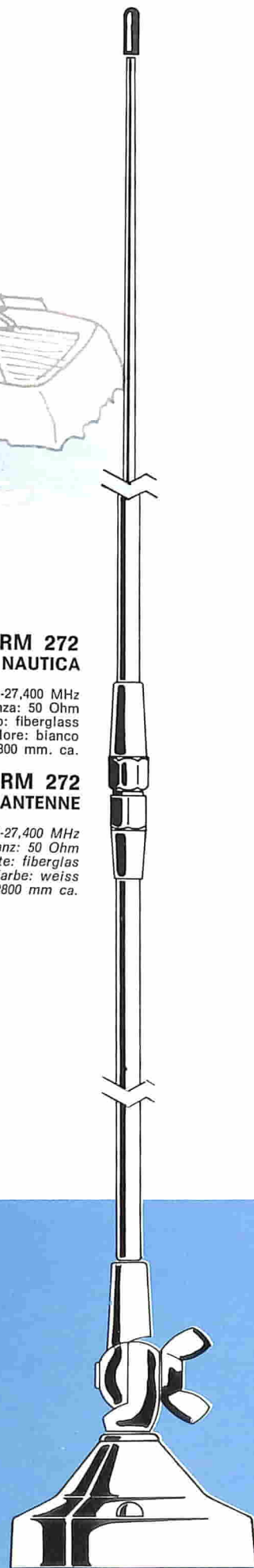


ARM 272 NAUTICA

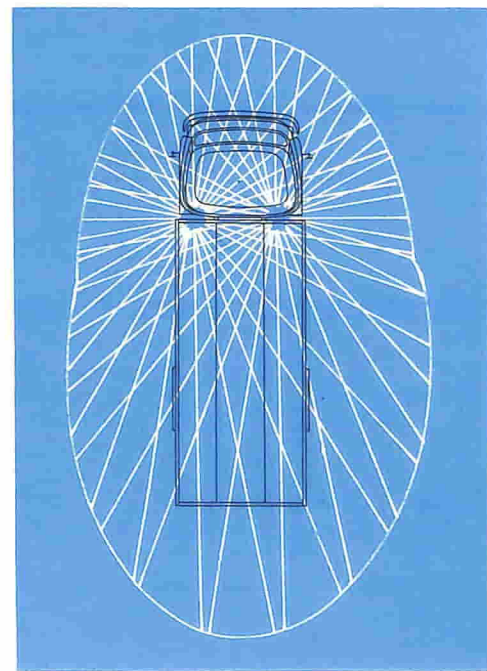
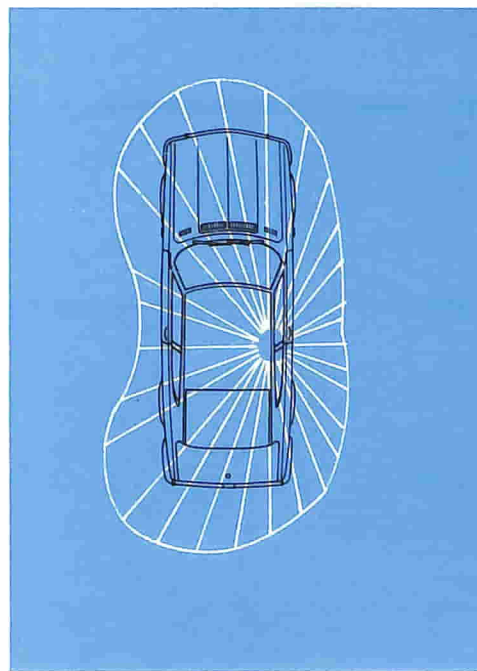
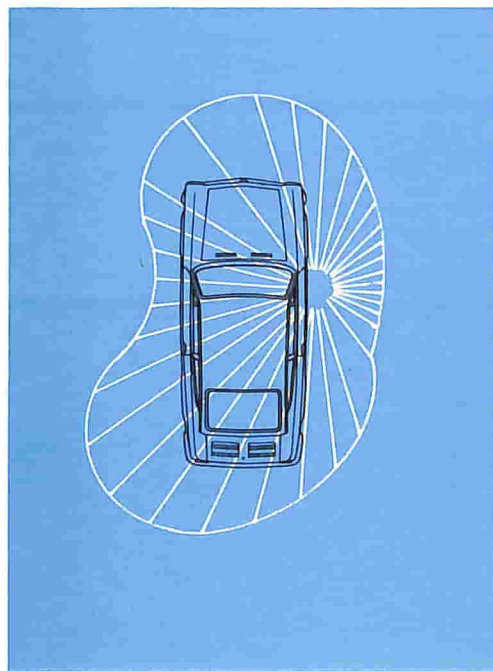
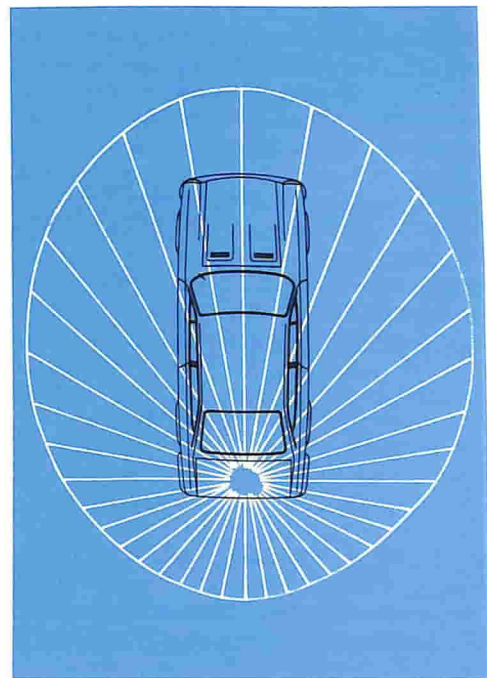
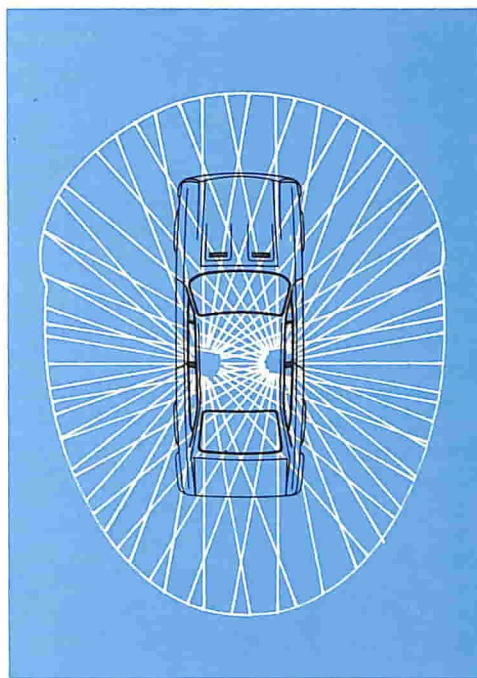
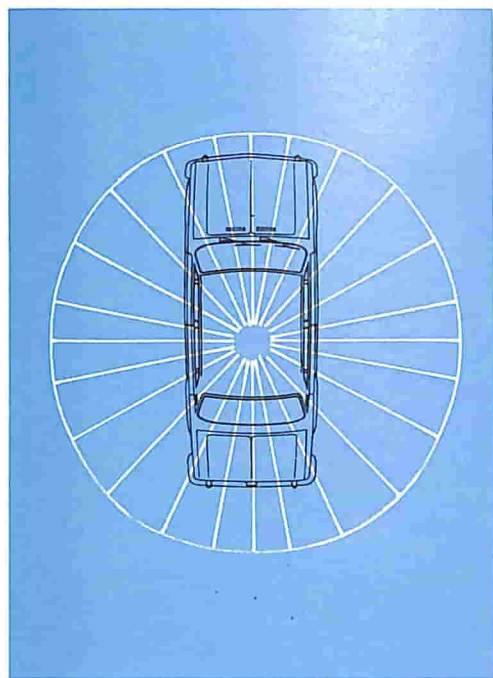
Frequenza: 26,100-27,400 MHz
Impedenza: 50 Ohm
Stilo: fiberglass
Colore: bianco
Altezza: 2800 mm. ca.

ARM 272 BOOTANTENNE

Frequenz: 26,100-27,400 MHz
Impedanz: 50 Ohm
Strahlerrute: fiberglas
Farbe: weiss
Höhe: 2800 mm ca.

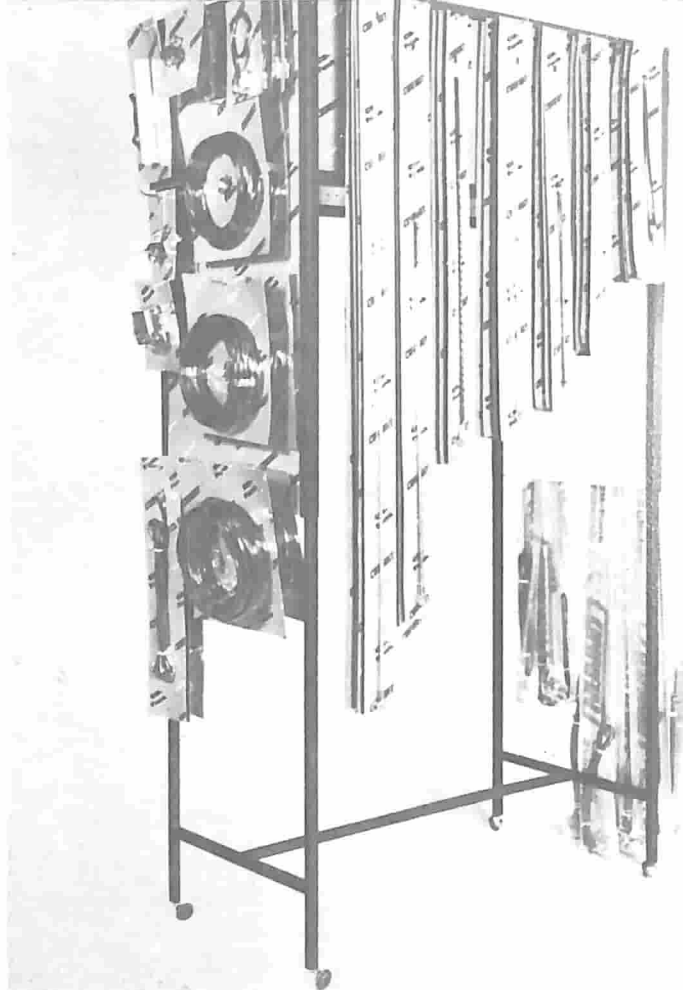


**Forma di radiazioni
in base al montaggio
dell' antenna**



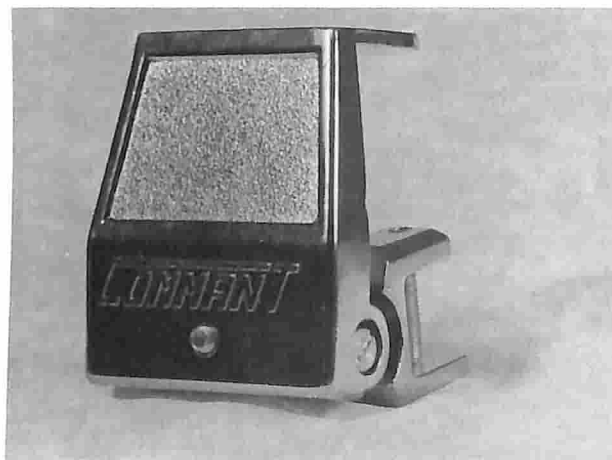
La gamma degli accessori Commant comprende una serie di articoli particolarmente studiati per dare la possibilità di variare e semplificare il montaggio delle antenne.

Die Serie der Zubehörteile COMMANT umfasst eine Artikelreihe, die besonders gründlich erforscht wurde, um eine Variation und Vereinfachung der Antennenmontage zu ermöglichen.



ARA 2
Base per antenna per mezzi mobili con
connettore a vite completa di raccordo. ▶

ARA 2
*Antennenfuss für Mobilstationen komplett mit
Verbindungsschraube.*



▲ **ARA 15**

Staffa a gronda universale per
installazione di antenne per stazioni
mobili realizzata in fusione di alluminio
cromato.

*Universalklemmfuss für die Montage
von Mobilantennen, hergestellt aus
einer Fusion von verschrotem
Aluminium.*



COMMAN

Sede legale: 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Via Archimede, 1 - Tel. (0522) 679405
Uff. Stab.: BASILICANOVA (PR) - Via Case Nuove, 4 - Tel. (0521) 650463 - Telex 531083 COMANT

Certo, le cose in questi ultimi anni sono molto peggiorate; non è più come tra anni fa: allora si poteva scegliere il Q.S.O. più confacente a noi, perché si conosceva bene e si rispettava quello che si svolgeva su un determinato e fisso canale.

C'era il Q.S.O. sarcastico, quello poetico e perfino quello della parola facile e dipendeva esclusivamente da noi, rispettare le regole per essere rispettati. Ora? Il numero dei CB è aumentato in quantità ma non in qualità; sono sempre stata io a dire "largo alle nuove leve".

Ma ora riconosco che almeno in questo caso era molto meglio quando i fili o meglio gli interruttori erano manovrati da matusa come lo sono io. Anche allora c'erano bambini e ragazzi, i primi recitavano poesie, filastrocche (e tu, Titti calze lunghe eri bravissima) oppure chiedevano aiuto nello svolgimento dei loro compiti; i ragazzi.... Tony, Titanus, Daniele, Stefano Temporale, Claudio Uragano, non potrò mai dimenticare i simpaticissimi, spigliati, educati, burloni ed interminabili Q.S.O. fatti con voi. Infatti lo svolgimento di un Q.S.O. avveniva in varie trasmissioni, di conseguenza l'epilogo avveniva dopo varie puntate. Ora? Mah! Quali sono gli aspetti da mantenere o cambiare? Ai posteri, l'ardua sentenza. Sento delle accuse di sbilatero: dicono che la mia risposta è una risposta di comodo. Affatto, la storia, è maestra di vita, ed io cosa ho raccontato? Come era la CB fino a qualche anno addietro. Ora ho portato a restaurare il mio baracchino, ma già so che modulerà soltanto la sera, per un'ora, con Mamy, Nemo, Righetto, Orazio, Dandolo ed Orsogrigo. Poi se ancora non mi sarà venuto, sonno, ascolterò la radio FM perché la banda cittadina non permette più di conciliare il sonno. Cosa suggerisco? Che ad almeno un canale sia permessa la trasmissione di musiche melodiche, di poesie che permettano a chi non può dormire (ciò può avvenire anche per ragioni di lavoro) di trascorrere ore di relax. Naturalmente dovrebbero anche esserci severe sanzioni per chi volesse disturbare questo fantomatico canale, il canale dove spira un'aria dolce, sognante, un'aria di vita notturna ideale per coloro che per varie esigenze siano costretti a vegliare.

Svampatissima Liù...ma cosa dici mai? Un canale che concili il sonno, un canale sul quale sia permessa la trasmissione di musiche melodiche? Ma se i tuoi desideri per la CB si limitano a questo, perché non accendi il giradischi? Forse perché è più "dolce" ascoltare la musica in tanti? e via etere? Ma Liù, è vietato!

I PAZZI CON LA SCATOLETTA (Atomo-Vito - Trecchina)

Ritengo che BREAK! sia attualmente la migliore pubblicazione del settore, perché cerca di avvicinare tutti i figli della radio, sia che essi siano CB, OM oppure SWL e cerca tutto ciò che può unirli e non quello che può dividerli. Credo infatti che la radio, oggi come oggi, può essere il mezzo con cui cercare quel contatto umano di cui sento sempre par-

lare e di cui credo l'uomo abbia sempre più bisogno, visto come l'uomo stia sempre più isolandosi, diventando egoista e tutto quello che ne segue. "Orbene, e tu vorresti curare i su detti e non detti mali con un giornale ed una scatoletta chiamata radio? Devi essere proprio un cretino o peggio un pazzo!" Mi sembra di sentirle le voci dei miei compaesani che considerano quelli come me che la sera stanno vicino alla scatoletta a parlare con altra gente, dei matti che non hanno niente di meglio da fare che disturbare l'altrui televisione. E sì, perché ogni disturbo che il televisore ha è colpa di quelli che parlano con quelle radio. Io credo che in fondo non facciamo niente di male, anzi, in più di un'occasione il nostro aiuto è servito a che a quelle persone che ci hanno sempre "tirato le pietre". La radio serve a quel ragazzo emarginato che per tanti motivi non riesce a stare in compagnia degli altri, ma che ormai tutti conoscono in frequenza e tutti cercano; e lui ha scoperto la vera dimensione di questa radio. Serve a quel vecchio che non trovando calore umano nella sua famiglia, lo cerca e, credetemi, lo trova nella grande famiglia CB. E' vero esistono tanti lati negativi, ma la mia esperienza personale mi porta alla conclusione che il bene che questa nostra passione fa a noi stessi, e per riflesso anche ad altre persone, è senza dubbio superiore al male che inevitabilmente fa. Vi prego di scusarmi è stato uno sfogo che nessuno meglio di voi può capire.

"Io credo che in fondo non facciamo niente di male", scrive Vito.

Ma perché "in fondo"? Non facciamo niente di male, e basta... Anzi, facciamo molto, molto bene. Vito, non pensi a quelli che vivono vendendoci baracchini? Come farebbero, poveretti, senza di noi?

Per fortuna che ci siamo noi, i pazzi con la scatoletta nera....

CONFUSION BAND (Sandokan 74-Amerigo - Lucca)

Mentre stò cominciando a scrivere, oggi, Domenica 11 Marzo, alle ore 22,10, stò ascoltando un QSO in 27,005 MHz, ovvero canale 4 della CB.

Alcuni amici stanno trasmettendo (o cercando di trasmettere) un appello per la scomparsa di un ragazzo di 15 anni, mentre altri due..... amici, di cui voglio tacere i nomi, stanno sovrarmodulando, solamente ed esclusivamente per impedire che il messaggio venga ascoltato. Questi due..... colleghi, tra loro non si ascoltano, ma è lo stesso. Coniunano impertentiti con i loro sublimi chiacchierii:

— Vieni, vieni avanti, ti ascolto molto bene in barra cinque, oppure:

— Non ti preoccupare, te modula, modula, che siamo i più forti e gli altri li affoghiamo! - ?!?! Questa purtroppo è la CB oggi.

Perché fanno questo? Mah!

O forse è perché, appartengono a due Clubs diversi, indi RIVALI!

O forse perché uno non ha simpatia per

quello che cerca di emettere il comunicato! Comunque non importa se il messaggio che stà emettendo è importante o vitale per qualcuno, l'importante è affogare il nemico.

Purtroppo la CB è diventata la palestra dell'ignoranza, la scuola della prepotenza, la valvola di scarico delle repressioni e delle frustrazioni quotidiane che alcuni individui, devono soffrire.

E' lo sfogo di chi nascosto, vigliaccamente, nell'anonimato, schiaccia la portante, per rifarsi di quanto subito durante le ore di lavoro o di vita in famiglia.

Ma chi sono, poi, quegli amici che mettono la portante? Parlano camuffando la voce? Offendono altri colleghi (e questo è il più grave) usando individui che fanno di tutto per indispettare, far infuriare, quelle persone che altro non chiedono, che di passare un'oretta scambiando quattro chiacchiere?

Per quanto ho potuto costatare, si dividono in tre grandi categorie di rompiscatole:

a) L'amico che quando è in ruota con te, si spreca in complimenti, salamelecchi, dimostrazioni di amicizia sviscerata ed affini e che poi per invidia o altre ragioni ti pugnala alle spalle.

b) L'individuo, che non essendo capace di prendere parte attiva in una ruota ben organizzata, mancando di spigliatezza e/o praticità, si vendica, impedendo o cercando di impedire che gli altri facciano ciò che lui è incapace di fare.

c) (E qui non esclama al settimo cielo) l'OM che avendo tuttora il suo vecchio baracchino (già abbandonato da molti anni o da pochi giorni), o avendo un transceiver con gli 11 m incorporati, stanco della serietà delle sue bande, si diverte a far disperare quei poveretti "PIVELLI SCHIACCIABOTTONI" o "PIRATI PESUDOAUTORIZZATI" della CB.

Purtroppo, e mi darette ragione, la parola più ripetuta sui canali è: PORTANTE, la onnipresente PORTANTE.

Oddio, si sente pronunciare molto spesso anche la parola SBLATERO, ma questa è un'altra cosa, questo dipende unicamente dal fatto che per fare qualche chiamata e qualche QSO bisogna mettere il micro a tutta amplificazione ed usare almeno 1.500 W., altrimenti che gusto c'è a modulare con gli amici distanti almeno.... 600 metri dalla stazione! Bisogna pure, ed ad ogni costo, far vedere agli altri che si ha una stazione potente e che si arriva fondo scala!!!

Scherzi a parte, stiamo facendo di tutto per rovinare una banda stupenda.

La colpa che ce l'ha? Ma tutti, naturalmente, chi non ha mai messo almeno una volta la portante? La sua parte di colpa, ce l'abbiamo anche chi ralscia la concessione così facilmente. E' sì! Basta avere 15.000 lire in tasca, non avere carichi pendenti con la giustizia, una modesta cifra per comprare antenna, baracchino ed alimentatore (il linearone e il mike preamplificato verranno dopo, subito dopo) ed il gioco è fatto. Olé, a fare QRM!

Il male è che noi CB non abbiamo molta conoscenza di quello che ci ritroviamo tra le mani, vale a dire, siamo ingoranti, sia in elettronica, sia in comportamento radiantistico. Non abbiamo, o quasi, idea di come funziona il compagno di tante ore di svago, a noi basta

che, stando nel nostro QRA (non QTH) e, schiacciando un bottone, la nostra voce si sparga nell'etere (facendo la maggior parte delle volte una figura, più che altro, barbina).

Non abbiamo idea di cosa e quanto si può fare con un semplice baracchino.

Un capitolo a parte lo rappresenta il canale 9, i suoi oppositori ed i suoi sostenitori, è comunque un discorso in cui non voglio entrare, giacché mi attirerei addosso le ire di un 50% degli operatori CB, anche se subito, dopo quanto stò scrivendo, che ci sia una, seppur minima, percentuale di colleghi che non mi stia odiando.

Soluzioni a quanto esposto, ce ne sono molte, mi permetto di elencarne alcune valide, a mio giudizio, naturalmente.

a) Rilascio della concessione dopo aver superato un piccolo esame di teoria radiantistica (Es. uso del codice Q, dell'alfabeto ICAO, controlli R/S e forse anche SINPO, affinché non si senta la celebre frase: Ti copio bene, Santiago di 9, però la Rdi di 2, perché anche se si comprende tutto, arriva bassa di modulazione).

Ed anche un piccolo esame teorico-pratico (Es. forma di propagazione delle onde, uso di micro pre-amplificatore, uso delle bande laterali, del Clarifier, dello squelch etc).

b) Istituzioni di una sigla ufficiale nazionale, sulla falsariga di quanto hanno gli OM (es. per la CB precedere i nostri fantasiosi e romantici nominativi da un IZ (numero di zona) etc. oppure una sigla comoleta da usare insieme alla personale almeno al presentarsi e all'abbandonare una ruota).

c) Istituzione, da parte dell'autorità competente, di centri di ascolto, onde verificare eventuali denunce contro gli operatori che, con il loro comportamento, diano adito a che tali denunce siano effettuate. (per qualcosa si paga di più per una concessione CB che per una patente di 3ª categoria da OM).

d) Applicazione del regolamento internazionale sulle telecomunicazioni anche per la CB.

Comunque, tutto potrebbe essere risolto, con un po' più di educazione da parte nostra. Educazione radiantistica e personale. Un po' di preparazione teorico-pratica e molta autocritica.

Infine la CB, ha bisogno dello sforzo di noi tutti per essere rassetata, ha bisogno di persone che diano il buon esempio, alle nuove leve, che, sono il futuro e la speranza della CB e di tutto il mondo radiantistico italiano.

Con questo termine, bene o male, ho detto la mia, amici ora dite la vostra, ma per favore, tra portante e portante, lasciatemi ogni tanto un attimo di bianco per lanciare nell'aria un 73 - 51 cordialissimo per tutti.

Sandokan 74 perché dovremmo, come pensi, "odiarti" per quanto scrivi? Siamo invece tutti con te, al cento per cento.

Aboliamo dunque la Confusion Band... e creiamo la Collaboration Band! Collaboriamo tutti per fare della CB quello che potrebbe e dovrebbe essere e molto spesso non è. Ne guadagneremo tutti noi radiantisti e la società tutta; beneficiaria di un servizio tanto utile ed importante.

SERVIZIO PUBBLICO (i6VDB-Romano Di Bernardo - Pescara)

Nel giro di pochi anni la CB si è diffusa a macchia d'olio in tutto il mondo sia per la facilità di reperire in commercio gli apparati a prezzi accessibili a chiunque, sia per la sua indubbia utilità come mezzo di comunicazione.

Ma forse pochi amatori di questa banda si rendono conto che essa è stata riservata proprio ai cittadini, a tutti, come strumento atto ad integrare gli altri mezzi di comunicazione sfruttando la gamma 27 che si presta alla realizzazione di collegamenti locali anche con potenze limitate e con alimentazione portatile.

Si tratta quindi principalmente di un servizio pubblico che ha i suoi utenti e le sue norme. Essa infatti dovrebbe servire gli enti locali, le aziende, i clubs sportivi, gli automobilisti, gli ospedali ecc. ecc. Ogni cittadino, attenendosi alle norme emanate dall'Amministrazione Postale del proprio paese, in armonia con la Convenzione di Ginevra, può diventare utente della CB. Questa gamma quindi non deve essere quella di Babele che è attualmente, piena di oscenità e di scostumatezze di tutti i generi, ma una frequenza utilizzabile secondo le norme vigenti.

Ma cosa ha fatto fino a questo momento l'Amm. Postale per tutelare i diritti degli utenti CB che pure pagano una tassa abbastanza salta? Niente o quasi. Sarebbe certamente una cosa facile l'istituzione presso ogni Prefettura di un centro di ascolto in grado di localizzare eventuali disturbatori; le apparecchiature ci sono e gli uomini pure ma non c'è la volontà di operare. Sembra quasi che il permissivismo che regna in questo paese abbia contagiato tutti.

Facendo una buona pulizia della gamma 27 si potrebbero istituire quei servizi che tanti CB reclamano da tempo: collegamento con la Polizia (113), servizio autostradale, centri di diffusione di comunicati riguardanti il tempo e le condizioni del mare, collegamenti, nei comuni piccoli, con la locale stazione dei C.C. o con altra autorità di Polizia, istituzione presso le capitanerie di speciali centri di ascolto ecc. ecc. Qualcosa si sta facendo per iniziativa di singoli o di clubs, ma da parte del Ministero ci si limita ad emanare norme che poi non vengono rispettate.

Sembra quasi che la nostra Amministrazione subisca la CB e che non si renda conto della sua utilità e della sua quasi capillare diffusione. Purtroppo oggi è ancora possibile fare il mascalzone in frequenza perché non ci sono i radiogoniometri pronti ad intervenire; ma se gli organi competenti iniziassero, anche sporadicamente, a reprimere i reati che si commettono con i radiotelefon, certamente molta gente rifletterebbe prima di disturbare.

Innanzitutto si dovrebbe iniziare con il controllo delle concessioni. Delle visite ispettive fatte anche in base ad ascolti effettuati precedentemente potrebbero rivelare la presenza di lineari da UN KW in mano a gente che non ha nemmeno la concessione, oppure "baracchini" che servono ai ladri per effettuare le "operazioni" notturne. Io penso che ogni

CB sarebbe contento se si iniziassero azioni di repressione esse avrebbero indubbiamente un potere di dissuasione e servirebbe a ridare fiducia a quanti credono ancora alla Banda Cittadina.

Romano, se i centri di ascolto funzionassero realmente, non sarebbe solo un toccasana per la CB ma anche per le frequenze radioamatoriali e per l'intera società (quanti furti o malfatti potrebbero essere sventati!).

Qui, a Roma, abbiamo avuto su frequenze "da OM" episodi tristissimi di vero e proprio vandalismo, di perversa malvagità, di impensabile maleducazione.... e nessuno che sia riuscito a farci niente, neanche noi OM!

Chiudiamo questa nostra Grande Ruota sulla CB con un augurio: l'augurio di potere fare tra un anno esatto una nuova Grande Ruota sulla CB la cui conclusione possa affermare: "La CB è tornata ad essere quello che era: una grande frequenza di comunicazione libera e disinteressata".

La Grande Ruota di giugno girerà sul tema "Radiantismo e società".

Si tratterà di individuare i legami tra l'attività radio e la società nella quale viviamo, di spiegare cosa significa e che importanza ha la radio dell'OM, del CB, dello SWL, del pirata in un mondo come quello attuale di evidenziare l'indispensabilità.

Perché si sta producendo il dilagare del fenomeno radiantistico? A cosa serve l'attività dell'OM, del CB, del pirata radiante, dello SWL? Cosa cerca l'uomo di oggi nella radio? Cosa ci trova? etc.

Gli interventi dovranno pervenire in redazione entro il 15 maggio.

La Grande Ruota di luglio-agosto girerà sul tema: "L'ARI - Associazione Radioamatori Italiani".

L'Associazione associa realmente i radioamatori italiani o li disassocia?

L'ARI è stata eretta in Ente Morale con DPR 368 del 10 gennaio 1950 come "Associazione Radiotecnica Italiana" e dovrebbe rappresentare in campo nazionale e internazionale i radioamatori italiani. Li rappresenta?

L'ARI pubblica quale suo "Organo Ufficiale" e mensile, "Radio Rivista", che distribuisce gratuitamente ai soci. Lo avete mai letto? Che ve ne pare?

Rispecchia realmente l'attuale realtà radiantistica italiana o è lo specchio soltanto dell'ARI, o dei tempi che furono?

E quanto a tempi: dal 10 gennaio 1950 ad oggi sono passati quasi trenta anni.

Si discute nella stampa e in Parlamento, e si legifera, sulla opportunità e necessità di sopprimere gli enti inutili, le "foglie morte", i "rami secchi".

L'ARI è oggi una foglia morta, un ramo secco, o un albero vivo e vitale, fronzuto, onusto di gloria e di frutti?

Generalmente si considera l'ARI argomento tabù; si dice: cave canem. Ma per questa rivista, e lo ha già dimostrato, non esistono tabù né mostri sacri. Scrivete, amici radiantisti, scrivete liberamente e senza complessi di sorta. Gli interventi dovranno pervenire in redazione entro il 10 giugno.

La Grande Ruota di settembre girerà sul tema: "I pirati radianti".

Esistono anche loro, i pirati, quelli che vanno su frequenze non consentite dalla legge. Esistono, ed è giusto parlarne.

Chi sono? Come operano? Su quali frequenze usano operare? Che si dicono? Perché vanno su gamme proibite? Quale gusto ci provano? Come sono visti dagli altri radiantisti?

Pirati, Giù la benda! Si fa per dire; rimante pure nella clandestinità, ma fateci penetrare nel vostro mondo di avventura. Okay?

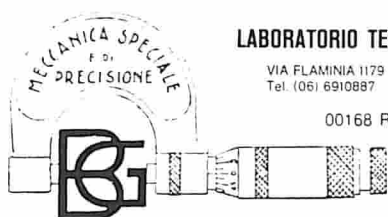
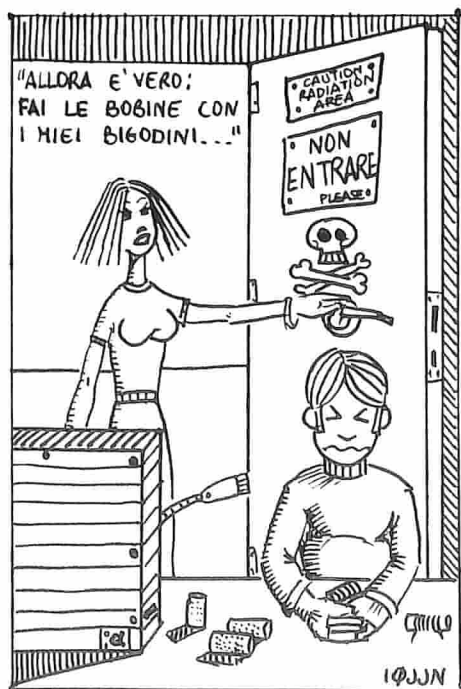
Gli interventi dovranno pervenire in redazione entro il 5 luglio.

Amici cari, state partecipando sempre più numerosi a queste nostre Grandi Ruote. Scrivere con libertà e tranquillità, ma siate sintetici. Ogni nostra Ruota è un'occasione da non perdere.

73, a tutti tranne che a uno solo....a quel tale che avrebbe voluto scrivere e poi non lo ha fatto. Ma è solo uno, vero?

73 cari, a tutti.

Maria Gennaro



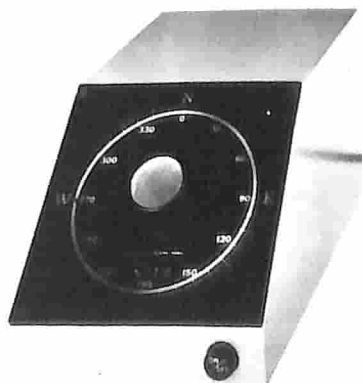
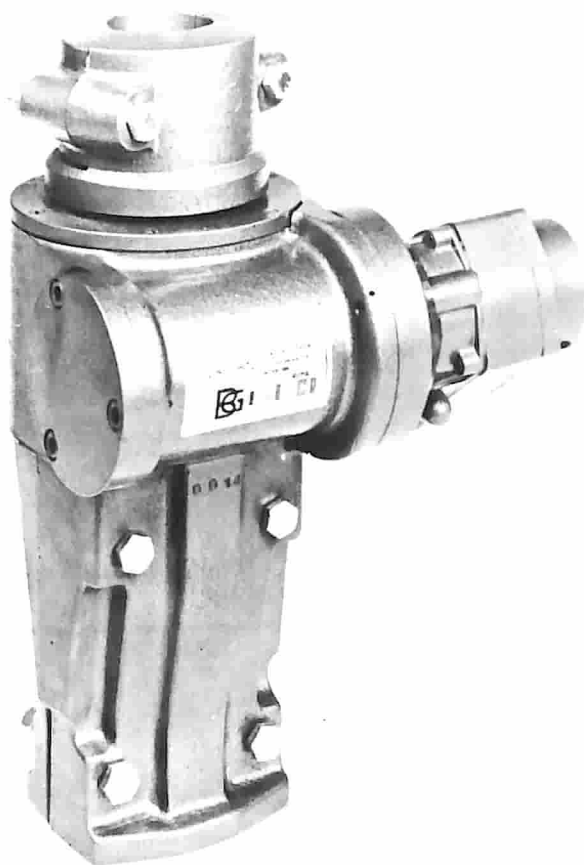
LABORATORIO TEVERE

VIA FLAMINIA 1179
Tel. (06) 6910887

00168 ROMA

ROTORI PROFESSIONALI A CONTROLLO ELETTRONICO

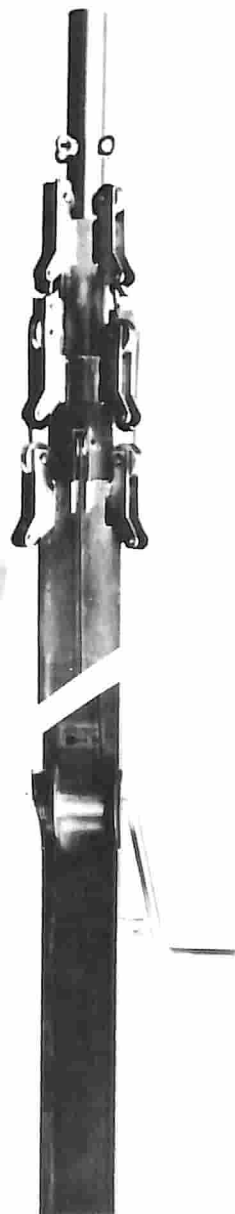
Tutti i nostri modelli
sono coperti da brevetto



**Consulenza e
Realizzazione
di lavori
elettromeccanici**

PALI TELESOPICI Ji PER ANTENNE

Risolve con semplicità i principali problemi di installazione e di accessibilità dell'antenna. Da m. 3,50 a m. 11,50 in quindici secondi. Facile trasporto, facile montaggio, niente opere di muratura, nessun basamento; è sufficiente lo spazio di una mattonella e quattro punti di attacco per i controventi.



Caratteristiche telescopico 11 m.

Altezza minima	m. 3,40
Altezza massima	m. 11,00
Elementi	N. 4
Peso	Kg. 64

Caratteristiche telescopico 8,20 m.

Altezza minima	m. 3,30
Altezza massima	m. 8,20
Elementi	N. 3
Peso	Kg 35

I DISPLAY LCD

di F. Cherubini

LCD: è una sigla che contraddistingue gli indicatori alfanumerici a cristalli liquidi. Infatti LCD = "Liquid Crystal Displays" secondo l'uso americano di preferire ovunque le sigle. Attenzione quindi a non confondere con LSD! La proliferazione di sigle arriva al punto che una stessa sigla può indicare cose diverse: come TTL che in elettronica significa "Transistor-Transistor Logic" ed ha attinenza in particolare con gli integrati della serie 7400, mentre in campo fotografico significa "Through The Lens" e si riferisce alla misurazione della luce vista tramite l'obiettivo. Tornando agli LCD, si tratta di display a bassissimo consumo, costruiti con una tecnica molto raffinata, e che in alcuni campi hanno già soppiantato i displays a "LED" (= Light Emitting Diode) cioè ad emissione di luce. Per comprendere il funzionamento, è opportuno qualche cenno su ciò che noi chiamiamo "Luce".

Cos'è la luce

La luce è un qualcosa di ancor non bene definito; noi NON VEDIAMO la luce, ma vediamo i suoi effetti, cioè gli oggetti **illuminati**. Lasciando ai testi di fisica le lunghe dissertazioni in merito, possiamo dire che la luce sembra composta da ondulazioni elettromagnetiche, abbastanza simili alle onde radio, ma molto più piccole, quindi di frequenza molto più elevata.

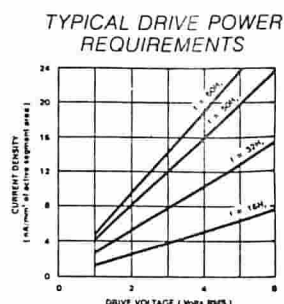
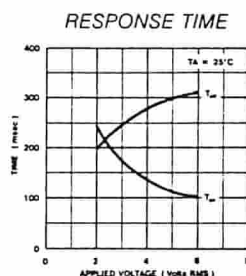
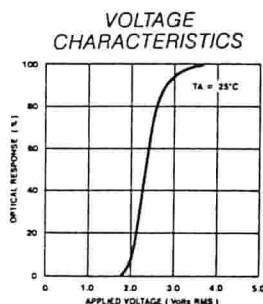
Come per le onde radio, le ondulazioni si propagano in linea retta, ma possono avvenire su piani variamente inclinati. Questa è la luce normale emessa da lampadine, candele, ecc. Il "colore" della luce dipende dalla frequenza; i colori estremi sono il rosso, con frequenza più bassa, ed il blu, con frequenza più alta. A titolo orientativo, tali frequenze sono dell'ordine dei 500.000 GHz (= Gigahertz); il GHz è 1000 volte più elevato del "Megahertz" che tutti conosciamo. Le relative lunghezze d'onda sono, all'incirca, 2000 volte più piccole del millimetro.

Quando la luce viene riflessa da superfici speculari, oppure attraverso particolari sostanze "polarizzatrici", essa diviene "polarizzata": ciò significa che le ondulazioni avvengono tutte su di un determinato piano.

Se la luce polarizzata incontra una superficie o sostanza polarizzatrice nel verso giusto, questa sostanza è attraversata; ruotando tale sostanza, la luce non passa più. Possiamo immaginare tale fenomeno al seguente modo: la sostanza è costituita come da una serie di fessure tutte parallele. Se le ondulazioni sono orientate in tale direzione, passano indisturbate, altrimenti sono fermate. Se la luce incidente non è polarizzata, qualche parte di essa riuscirà a passare dall'altra parte. Se poniamo due filtri polarizzatori a 90 gradi, nessuna luce potrà oltrepassarli; infatti il primo filtro lascia passare solo le ondulazioni con

GENERAL PERFORMANCE SPECIFICATIONS

Typical Electrical Characteristics



Characteristics: Measured at 25°C with drive voltage of 3VAC. Square wave at 32 Hz.

Characteristics	Minimum	Typical	Maximum	Units
Operating Voltage	2.8	3.0	6.0	Volts
Saturation Voltage	2.3	2.55	2.8	Volts
Operating Frequency Range	20.0	32.0	1000.0	Hz
Drive Current at 3V. All segments on.			(Note 3)	nA
Segment Capacitance			(Note 3)	pF
Viewing Angle		45°		Degrees
Contrast Ratio		20:1		
Response Times: t_{on}		175.0	350.0	msec
t_{off}		250.0	400.0	msec
Operating Temperature Range (Note 1)	-10.0		80.0	°C
Storage Temperature Range	-20.0		80.0	°C
Humidity	50/60			°C/RH
Life Time		50,000		Hours

Notes: 1. Display may be operated beyond these limits for short periods of time. Extended periods of operation at high temperatures and humidities cause polarizer degradation resulting in reduced contrast.

2. Fairchild can offer displays with improved switching characteristics and lower voltage operation.

Saturation Voltage (V_{SAT}): 2.4 Volts Max.
 t_{on} : 200 msec Max.
 t_{off} : 250 msec Max.
 Operating Temperature Range: -10° to 59°C

CONTACT FACTORY FOR DETAILS

3. See individual device specifications for limits.

una determinata polarizzazione, ma il secondo, a 90°, blocca proprio tale polarizzazione. Il principio degli "LCD" si basa proprio su tali fenomeni, che sono però abbastanza comprensibili e noti da tempo. I famosi occhiali "Polaroid" antiriflesso ad esempio, usano una sostanza polarizzata che attenua i riflessi o parte di essi, ed il loro nome si richiama appunto alla polarizzazione.

Costruzione degli "LCD"

Gli indicatori LCD differiscono da altri tipi di display in quanto **regolano** la luce, anziché generarla. Ve ne sono di due tipi base: riflettenti, che richiedono una illuminazione frontale, e semitrasparenti, che richiedono una illuminazione dal retro. Un terzo tipo combina le proprietà dei due tipi e funziona sia con illuminazione frontale che posteriore.

Tutti questi tipi di LCD usano una "cella" che è riempita con materiale a cristalli liquidi. Tale materiale è un composto organico (ovvero un composto contenente carbonio, idrogeno, ossigeno e nitrogeno) che ha proprietà ottiche attinenti ai solidi, e la fluidità dei liquidi. Nello stato liquido, che è mantenuto in un determinato intervallo di temperature il composto ha l'apparenza di un latte ingiallito. All'estremo alto dell'intervallo di temperatura, il composto diviene trasparente; all'estremo basso il composto solidifica con aspetto cristallino.

Struttura di una "Cella" (v. fig.1)

Una cella funzionante a cristalli liquidi ad "effetto di campo" consiste di due piastrelle di vetro, aventi un deposito trasparente e conduttore su di un lato, in mezzo alle quali è inse-

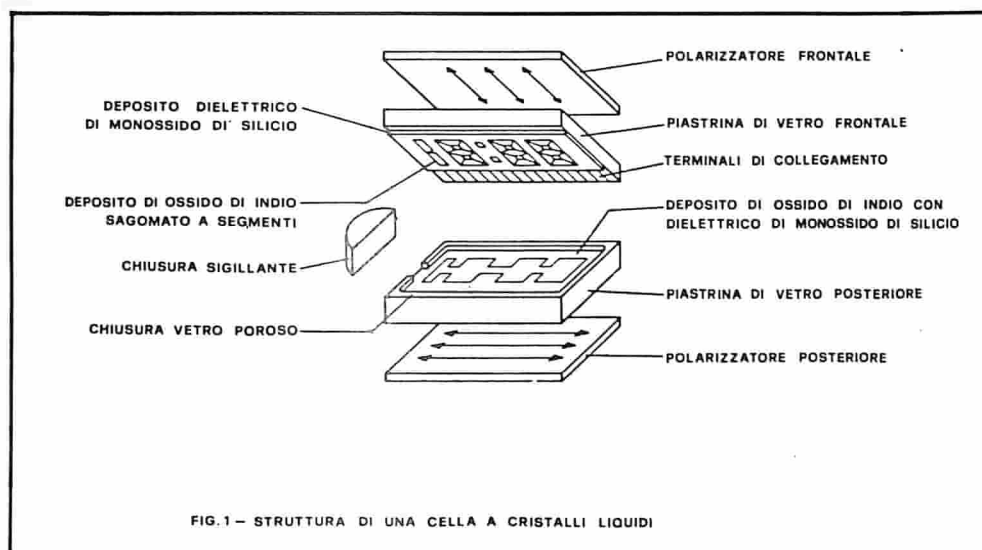
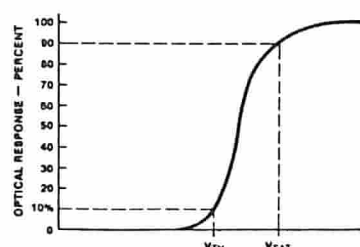


FIG. 1 - STRUTTURA DI UNA CELLA A CRISTALLI LIQUIDI



VALORE R.M.S. DELLA TENSIONE DI PILOTAGGIO:
 V_{th} = TENSIONE DI SOGLIA CORRISPONDENTE AD UNA RISPOSTA DEL 10 %
 V_{sat} = TENSIONE DI SATURAZIONE CORRISPONDENTE AD UNA RISPOSTA DEL 90 %

FIG. 2 - CURVA DI RISPOSTA OTTICA

PER ATTIVARE IL DISPLAY SI USA NORMALMENTE LA SEGUENTE FORMA D'ONDA:

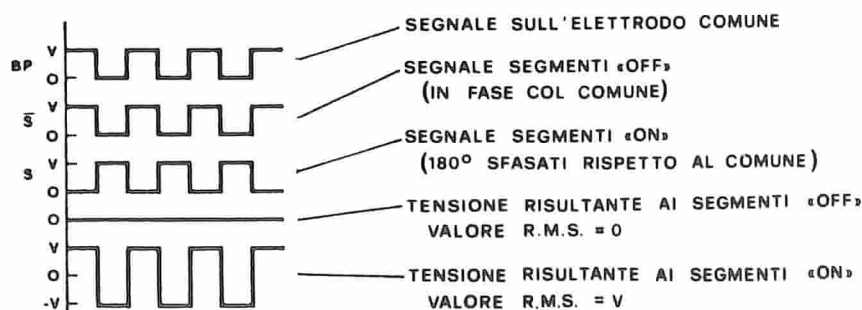


FIG. 3 - FORME D'ONDA DI PILOTAGGIO

rito il composto organico, a mò di sandwich. Un sottile strato di ossido di indio, sostanza trasparente e conduttrice, è depositato sulla piastrina frontale. Questo deposito è sagomato in modo da formare dei caratteri a 7 segmenti. Il deposito sulla piastrina posteriore è unifor-

ma ed ha la funzione di elettrodo comune. La sostanza conduttrice dei vari segmenti è collegata a terminali sul bordo della piastrina di vetro. La parte di vetro coperta da tale ossido viene poi interamente ricoperta da uno strato di monossido di silicio evaporato che si comporta da dielettrico.

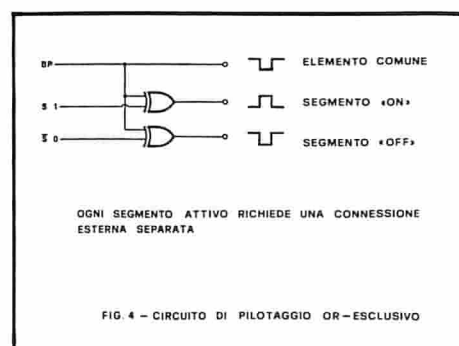


FIG. 4 - CIRCUITO DI PILOTAGGIO OR-ESCLUSIVO

Dopo tali applicazioni, le due piastrine di vetro sono saldate sui bordi per uno spessore di 12 micron, con una apertura di circa 1 mm su di un lato. Entrambe le piastrine hanno una striscia di metallo saldabile (cromo ramato e poi argentato) sul lato ove c'è l'apertura. Successivamente viene laminato del materiale polarizzante sulle superfici esterne delle piastrine, in modo da polarizzare la luce che passa attraverso la cella.

Condizioni di pilotaggio

La risposta ottica di una cella a cristalli liquidi è indicata in fig. 2. Quando una tensione maggiore di V_{sat} è applicata fra l'elettrodo comune ed un segmento, le molecole del composto liquido si girano e si allineano con il campo elettrico, nella zona ove il segmento si sovrappone al fondo comune, ed il segmento viene ad assumere lo stato "ON".

La risposta ottica è la stessa sia che il segmento sia positivo oppure negativo rispetto all'elemento comune.

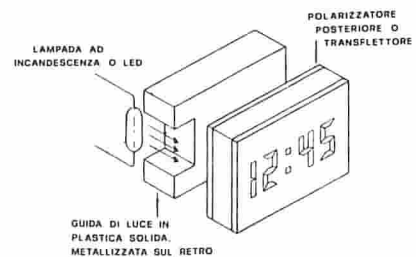
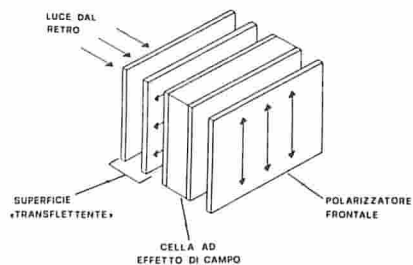
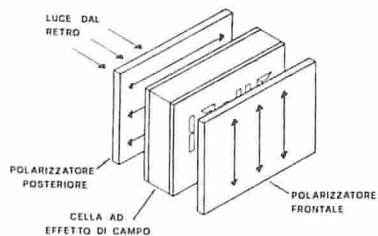
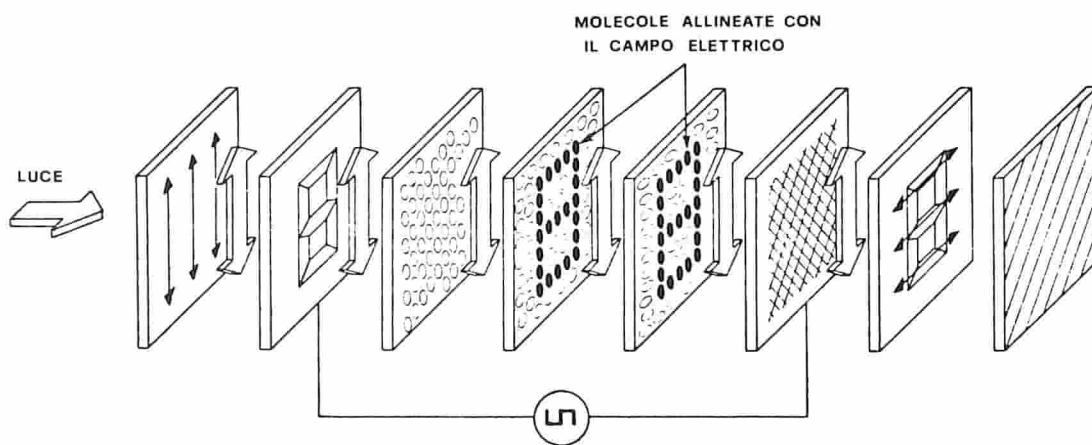
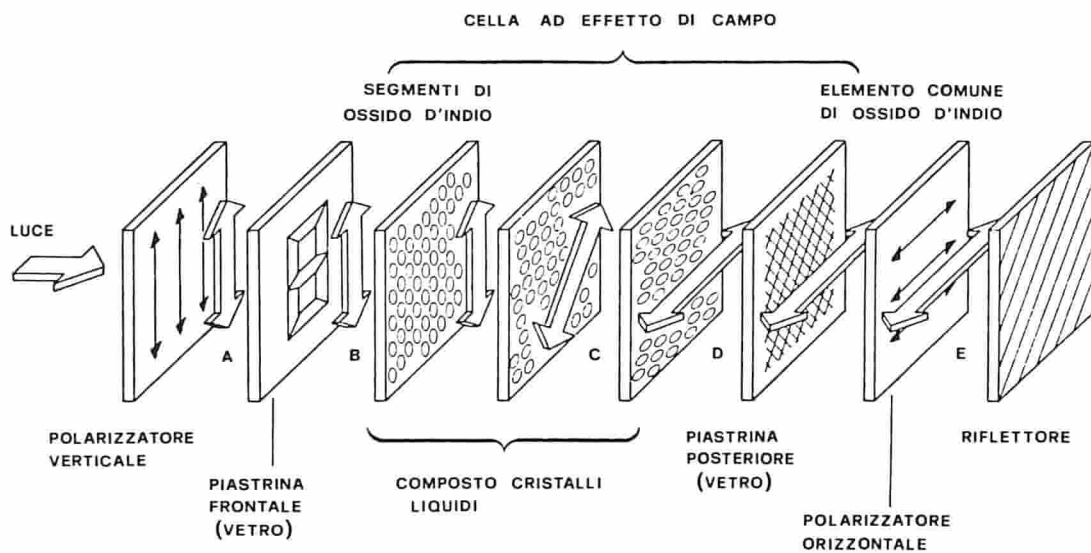
Il funzionamento in corrente continua provoca però delle reazioni elettromeccaniche che riducono la vita di un LCD. E' quindi usuale che il pilotaggio del display sia fatto con tensioni alternate, senza componente in continua. Si usano frequentemente onde quadre con frequenza da 25 Hz ad 1 KHz; la risposta del LCD è proporzionale al valore r.m.s. (valore efficace) della tensione.

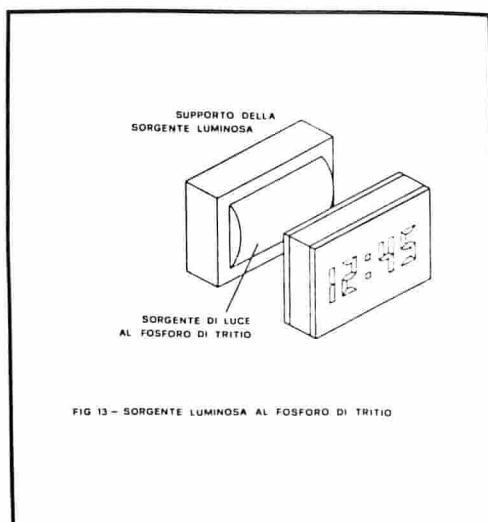
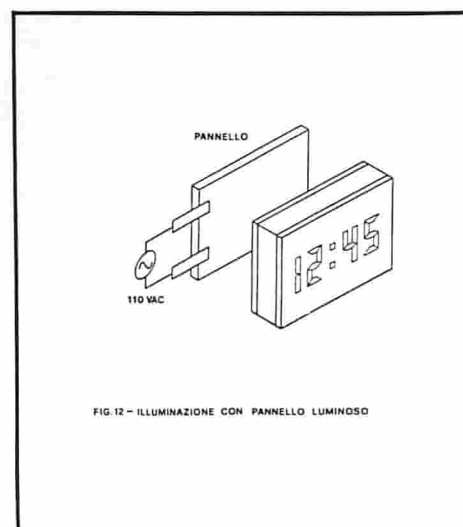
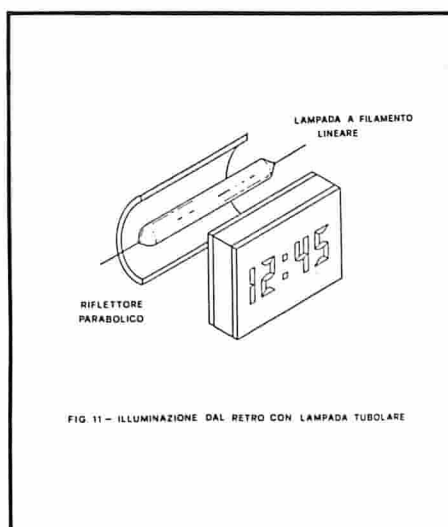
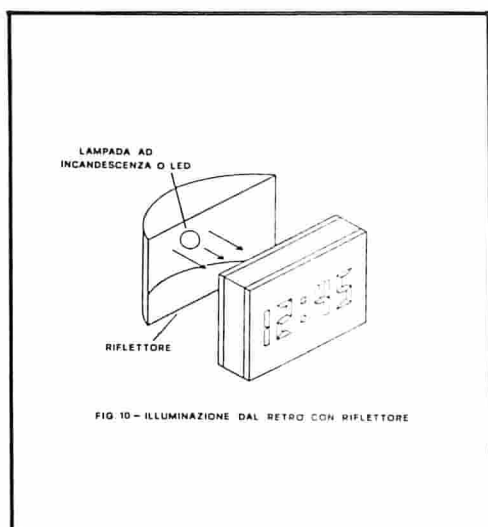
La fig. 3 indica le forme d'onda usate per pilotare un LCD, mentre in fig. 4 è mostrato un metodo per ottenere tali segnali con porte OR esclusive. Ovviamente si vede che non c'è componente continua nel segnale.

Funzionamento LCD riflettente

In un LCD a riflessione, sull'esterno della cella sono laminati un polarizzatore verticale, un polarizzatore orizzontale ed un riflettore (v. fig. 5). In assenza di pilotaggio, il trattamento del composto liquido produce un allineamento uniforme delle molecole di cristallo. La luce che entra da sinistra, viene polarizzata verticalmente da A, segue la rotazione dei cristalli nel passare attraverso B,C,D, subendo una rotazione di 90°, passa attraverso il polarizzatore orizzontale E, viene infine riflessa percorrendo lo stesso percorso, subendo perciò altra rotazione di 90° fino ad uscire da A.

Quando si applica tensione ad uno o più segmenti della cifra, (v. fig. 6) le molecole del composto si allineano col campo elettrico. Conseguentemente NON avviene la rotazio-





che vi sia un certo grado di luce incidente. Data la presenza del riflettore non è possibile applicare una illuminazione dal retro.

Funzionamento semi-trasparente

In un LCD a trasmissione di luce, un polarizzatore verticale ed uno orizzontale sono laminati sulla cella (fig. 7). In assenza di tensione, la luce proveniente dal retro è prima polarizzata orizzontalmente, poi ruotata di 90° dalla cella, quindi esce tramite il polarizzatore verticale. Il pilotaggio di uno o più segmenti blocca la rotazione di 90° in tali zone, per cui la luce non si presenta al polarizzatore verticale in tale stato ed è assorbita. Pertanto le cifre appaiono scure su fondo chiaro.

Funzionamento "Transflettente"

E' stato trovato il modo di abbinare i due funzionamenti sopra indicati, usando una superficie che si comporta da un lato come riflettente e dall'altro come trasparente (v. fig. 8). In tal modo il display può funzionare sia con

luce frontale che con luce posteriore.

Metodi di retro illuminazione

Sono stati messi a punto metodi abbastanza sofisticati per retroilluminare i display LCD, con vari gradi di intensità luminosa e differenti requisiti di energia necessaria. Non ci soffermiamo su di essi in quanto intuitivi da quanto indicato nelle fig. da 9 a 13 che sono alcuni indicati dalla Fairchild.

Caratteristiche elettriche

Le caratteristiche sono riportate in tabella. Qui è interessante notare che un display, con tutti i segmenti pilotati, assorbe una **frazione di microampere** a 3 volt; il tempo di risposta all'inserzione è di circa 0,2 secondi ed allo "spegnimento" è di 0,3 s. La temperatura massima sopportabile è sugli 80°; oltre si ha la distruzione del composto liquido. La durata nominale è di 50.000 ore, pari a 6 anni scarsi. Quindi gli orologi LCD non sono eterni!!

ne di 90° in tali zone. La luce con polarizzazione verticale passa attraverso tali zone ma incontra il polarizzatore orizzontale e viene da questo assorbita. Perciò i segmenti pilotati appaiono scuri su di uno sfondo chiaro, sempre





Maggio, periodo di DX sulle bande più alte, periodo di "E" sporadico (chi non sa cosa sia si rivolga a Mario Sorgiu IOUSO, che cura la rubrica "Propagazione"), periodo di Contests in portatile o con la camera invasa dai profumi della primavera che si mescolano a quelli del fumo delle sigarette e del Gin fizz.

C'è chi fa nottata per gli esami di maturità e chi, avendo già la maturità (ma forse non la MATURITA') passa ore dinanzi al televisore sperando di captare immagini di emittenti estere sui canali A-B-C. Ed intanto in Italia, tra una crisi di governo, un morto ammazzato ed uno sciopero selvaggio, si continua a discutere se gli SWL possono essere considerati dei Radioamatori di classe B oppure semplicemente degli imbecillotteri.

Per avviare intanto alla scarsa partecipazione degli SWL ai Contests sia italiani che internazionali, fornirò alcuni suggerimenti utili.

Orbene dovete prima di tutto mettervi bene in mente (ne parlavo ultimamente con un Contest Manager) che (come per le Qsl) anche nei logs dei Contests deve essere indicata, oltre alla stazione HRD, anche il nominativo del corrispondente e si devono scrupolosamente osservare le norme alle quali ogni Contest richiede l'adesione.

Si può sempre scegliere tra partecipare ad un Contest come singolo o multi-operatore. La mia esperienza personale mi fa propendere per il multi-operatore; infatti, se si opera in almeno tre persone vi sarà tutto il tempo per riposare e coprire tutte le ore di ascolto necessarie per sperare in un buon piazzamento.

Non crediate che ciò non sia importante! Inoltre il riuscire a partecipare a Contests come multi-operatore significa anche adattare la propria psiche ad una vita sociale molto simile al "gruppo base" Famiglia oppure: Partito, Ufficio, Lega, ecc.

Ma torniamo sull'argomento; più in là, senza l'appoggio di uno psicologo e di tutto l'SWL Team ARI Roma, non posso andare.

Parliamo dei **BC 312 e 342**. Per trattare le parti più interessanti e cioè l'ultima parte delle tarature e i sintomi dei vari guasti. Allineamento dei circuiti a Radio Frequenza: sintonizzare il generatore di segnali su 2.900 KHz, porre il commutatore di banda su A, escludere l'oscillatore di CW e manopola di volume al massimo, ricezione su MVC. Sintonizzare il ricdeviatore su 2.900 KHz, togliere la piastra che copre le viti di regolazione degli stadi di amplificazione RF. Prima di tutto si provvederà a tarare il filtro a quarzo, dopo aver ovviamente controllato, con l'operazione precedente che si senta il segnale del generatore RF anche in BF. A questo scopo vi rammento che anche un VFO autocostruito con tanta pazienza può benissimo servire allo scopo, meglio ancora (pur essendo sempre un palliativo) utilizzare il VFO di qualche radiolina.

Sintonizziamo ora il generatore a 470 KHz ed accendiamo il CW OSC. Al jack d'uscita BF

dell'apparato collegheremo un tester ed un altoparlante. Collegare il generatore alla griglia della mescolatrice tramite una resistenza di basso valore ed in questo modo senza modulare il generatore, ruoteremo la manopola del CW-OSC ADJUST sino ad udire una nota dovuta al battimento tra generatore esterno ed oscillatore interno. A questo punto ruotate la manopola contrassegnata con CRYSTAL PHASING in senso antiorario sino ad elidere completamente o quasi la nota di battimento. Ora, variando accuratamente la frequenza del generatore di segnali attorno a 470 KHz, si potrà determinare la frequenza di risonanza del quarzo che sarà indicata dalla massima lettura sul tester ed un forte soffio in cuffia. Lasciate il generatore di segnali nella posizione trovata, modulare il generatore e spegnere il CW-OSC. A questo punto ripetete le operazioni che vi ho descritto lo scorso mese per la taratura delle medie frequenze che in questo modo si troveranno tutte allineate con la frequenza del quarzo di modo che in ascolto, inserendolo, potrete avere una maggiore selettività della banda passante senza una notevole riduzione di sensibilità dell'apparato. Può anche rendersi necessaria una nuova taratura dell'oscillatore di conversione, ciò per migliorare la sensibilità del ricevitore. Collegare allora l'uscita del generatore alla griglia della seconda amplificatrice di RF tramite un condensatore da 50 pF. Collegare il Tester all'uscita PHONES 2D AUDIO e regolare l'uscita modulata del generatore in maniera da avere una piccola lettura sulla scala più bassa dello strumento. Regolare il trimmer della banda A sino ad ottenere la massima lettura sullo strumento. Collegare quindi il generatore di segnali all'antenna e ripetere le operazioni suddette agendo sui tre trimmer della banda A. Le frequenze di allineamento sono: A-2.900 KHz, B-4.900 KHz, C-7.850, D-11.000 KHz, E-13.750 KHz, F-17.700 KHz.

Dopo aver allineato il ricevitore sulle frequenze suddette controllare l'allineamento sulla parte inferiore della banda. Se si nota una differenza è segno che bisogna regolare l'induttanza dell'oscillatore di conversione relativo a quella banda. Per effettuare la regolazione dell'oscillatore muovere la spira della bobina. Passiamo ora ad alcune semplici indicazioni per individuare eventuali stadi difettosi. Nessun segnale in cuffia con generatore che inietta un segnale sulla griglia della preamplificatrice di BF, segnali forti, invece, se il segnale è applicato alla seconda amplificatrice di BF: sezione trido della V7 difettosa, primo stadio amplificatore di BF difettoso.

Nessun segnale udito in cuffia con generatore a 470 KHz e collegato alla griglia della seconda amplificatrice di MF: valvola V6 difettosa, secondo stadio di MF difettoso, stadio rivelatore difettoso. Nessun segnale con generatore collegato con la prima amplificatrice di MF: valvola V5 difettosa, primo stadio MF di-

fettoso. Segnale debole con generatore collegato come sopra: valvola V3 difettosa, stadio mescolatore difettoso. Segnali deboli od inesistenti con generatore collegato alla griglia della seconda ampl. RF e, ovviamente sintonizzato sulla frequenza del ricevitore: stadio oscillatore locale fuori allineamento o contatti del commutatore di banda sporchi se il fenomeno si verifica soltanto su una o due bande, se si verifica su tutte ovviamente sarà lo stadio dell'oscillatore ad essere fuori uso, stesso discorso per la prima ampl. RF. Segnali forti in cuffia con oscillatore CW non inserito, basse se inserito: valvola V9 esaurita o stadio oscillatore starato. Queste ultime righe vi saranno sembrate banali, ma è sempre meglio ripetere le cose ovvie in quanto molte volte sono quelle che ci fanno perdere più tempo. Passiamo ora ad un articolo di Bruno Schiavoncini che credo vi interesserà.

Stazione RX in VHF con ricevitore per decametriche

Chi deve approntare una stazione di ascolto in banda VHF, partendo da un ricevitore per le bande decametriche, si rivolge verso il primo convertitore che capita sotto mano, al prezzo più basso possibile; però a volte il risultato lascia insoddisfatto e scoraggiato l'incauto SWL. In effetti, la scelta del convertitore deve essere fatta dopo aver valutato le caratteristiche dei convertitori oggi esistenti sul mercato. I parametri più importanti, per un convertitore, sono: 1) la figura di rumore, 2) attenuazione di immagine, 3) il guadagno di conversione, 4) le impedenze sia di ingresso che di uscita. Vediamo ora di analizzare con poche parole, queste quattro caratteristiche. 1) Figura di rumore; per frequenze superiori ai 20/25 MHz bisogna tenere conto del soffio (rumore) generato dal circuito d'entrata e dal primo stadio RF. Si usa confrontare il convertitore reale, con uno ideale privo di soffio, nel quale il livello minimo di segnale udibile è caratterizzato solamente dall'agitazione termica di una resistenza di valore uguale alla resistenza dell'antenna. Il confronto viene numericamente espresso dalla figura di rumore, in unità decibel oppure in Kt la cui espressione matematica varia logicamente rispetto alla prima. In termini pratici possiamo menzionare le caratteristiche di alcuni convertitori commerciali: converter STE modello AC2: 1,9dB (= a 1,6 Kt) - converter AMTRON: 2,4dB (= 1,8 Kt) - converter MICROWAVE: 1,6dB (= 1,4 Kt). Scendere al di sotto di questi valori non è possibile con apparecchi commerciali, ma sono valori piuttosto buoni. 2) Attenuazione dell'immagine. Nell'apparecchio, all'atto della conversione, viene effettuata l'operazione di mettere insieme due segnali (quello ricevuto e quello dell'oscillatore locale) per ottenerne un terzo (di MF) a frequenza somma o differenza delle

a cura di G. MACIOCE

frequenze dei due segnali entranti. Ora in questo convertitore, oltre le frequenze che ci interessano entrano tutta una serie di frequenze comprese nell'arco delle VHF, tra cui

In questi convertitori, con frequenze di uscita intorno ai 28MHz e con oscillatore locale intorno ai 116MHz, le immagini sono sugli 88 MHz (116 - 28) e quindi già sufficientemente lontane, e attenuate dal circuito d'antenna del convertitore stesso. In pratica possiamo dire, sempre per quanto riguarda i soliti converter commerciali, che valori di reiezione della immagine di 70dB, all'incirca uguali per tutti i modelli, sono accettabili. 3) Guadagno di conversione. E' il guadagno ottenuto misurando dall'entrata del convertitore all'entrata dello RX. Questo valore deve essere perlomeno pari a circa 5:7dB. Molta attenzione bisogna anche prestare a quei fantomatici apparecchi con 30:35dB di guadagno; in primo luogo perché valori del genere sono difficili da ottenere con così pochi elementi attivi, in secondo luogo poiché guadagni così elevati potrebbero portare discapito alle altre caratteristiche tecniche dei convertitori stessi. Valori più reali si aggirano attorno ai 18:22dB. 4) Impedenze di ingresso e d'uscita. Il corretto adattamento delle impedenze di ingresso con quella di antenna e quella di uscita con quella dell'ingresso del ricevitore è molto importante ai fini del massimo trasferimento di energia.

Con queste quattro chiacchiere, sperando di non aver arrecato disturbo a coloro per cui la lettura sia risultata di basso livello tecnico, ho cercato solamente di dare qualche piccolo consiglio.

Bruno Schiavoni - i059469

Dal prossimo numero di BREAK! inizieremo a pubblicare gli HRD D più interessanti del mese precedente. Questa iniziativa ha bisogno della collaborazione dei lettori. Gli ascolti, comprensivi di orario, frequenza, eventuale Manager dell'OM HRD, nome e QTH dovranno pervenire, leggibili, entro il 18 del mese a cui si riferiscono gli ascolti. Ad esempio per il numero di BREAK! di Giugno dovranno pervenire i logs relativi agli HRD dal 20 del mese di Aprile al 16-17 del mese di Maggio e tutto questo entro il 18-19 del mese di Maggio. Infatti soltanto in questo modo sarà possibile pubblicare gli ascolti in tempo utile tale da poter essere confrontati con le previsioni di propagazione; a chi serve l'indirizzo di un Manager, ottenerlo in tempo utile e così via. Ovviamente il vostro nome risulterà sulla rivista. Un primo nucleo di ascolti sarà fornito dall'SWL Team ARI Roma, ma senza il prezioso contributo di tutti i lettori i logs rimarrebbero incompleti. Inviare i logs al seguente indirizzo: BREAK! - Rubrica SWL - Via Archimede 120 - 00197 ROMA.

Gianfranco Maiocce - i062760

COQ - COQ DALLA RUSSIA

di Pino Zamboli - i8YGZ

Si conosce da tempo la tradizionale «riservatezza» del popolo sovietico specialmente nei riguardi dell'occidente... è già molto se si riescono ad avere alcune informazioni, che poi arrivano sempre via canali «consentiti». Le notizie si ricevono col contagocce e molto volte incomplete...

Ben cinque anni ci son voluti, allo scrivente di queste note, per entrare nella «guardia» di queste stazioni che offrono tanta amicizia e tanta apertura umana e che hanno un solo torto: quello di trovarsi da un'altra parte e vivere molto, molto «lontano» da noi!!!

Lo scopo di queste mie note, scaturite da una pluriennale attività in radio con le stazioni sovietiche, è quello di illustrare i loro problemi, le loro difficoltà, le loro abitudini e tante altre piccole curiosità che circondano questo «enigmatico mondo orientale». L'Unione Sovietica rappresenta un vasto territorio che va dall'Europa fino all'Oceano Pacifico; questo si divide in 15 repubbliche, a loro volta, poi, divise in regioni e in provincie (i famosi oblast). Le 15 repubbliche hanno diversi nominativi che servono da prefisso nella composizione dei nominativi radiantistici; le regioni si identificano dal numero.

Le 15 repubbliche sono:

ARMENIA	(UG6)
GEORGIA	(UF6)
KAZAKH	(UL7)
TADZHIK	(UJ8)
UKRAINE	(UB5)
AZERBAIJAN	(UD6)
LATVIA	(UQ2)
KIRGHIZ	(UM8)
TURKOMAN	(UH8)
WHITE USSR	(UA1)
ESTONIA	(UR2)
LITHUANIA	(UP2)
MOLDAVIA	(UO5)
UZBEK	(UI8)
RSFSR	(UA0)

A fianco tra parentesi trovate i relativi prefissi radiantistici.

Le 10 regioni sono così suddivise:

- 1) UK1, UA1, UN1, UW1, RA1, RN1.
- 2) UK2, UA2, UQ2, UP2, UC2, UR2, RA2,

RQ2, RP2, RR2, RC2.

3) UK3, UA3, UW3, UV3, UZ3, RA3.

4) UK4, UA4, UW4, UV4, RA4.

5) UK5, UA5, UO5, UT5, UY5, RB5, RO5.

6) UK6, UA6, UD6, UG6, UF6, UW6, RA6, RD6, RG6, RF6.

7) UK7, UL7, RL7.

8) UK8, UH8, UI8, UJ8, UM8, RH8, RI8, RJ8, RM8.

9) UK9, UA9, UW9, UV9, RA9.

0) UK0, UA0, UW0, UV0, UZ0, RA0.

Le regioni dette «rajon» danno il numero al prefisso radiantistico e vi ho anche annotato i prefissi in uso in queste.

Dal nominativo completo è possibile stabilire, con estrema esattezza, il QTH dal quale una stazione di radioamatore sta trasmettendo. Con un esempio voglio chiarirvi quanto sopra detto. Prendiamo a caso questo nominativo, diciamo che vi è capitato di ascoltare: **UL7 LA W.**

Se lo scomponiamo avremo: U = Unione Sovietica. L = Kazhakstan repubblica. 7 = il numero della regione. L = sta a significare che la stazione trasmette dalla provincia di Kustanay (oblast n. 26 = tutte le stazioni che hanno come nominativo da UL7 LAA a UL7 LZZ sono di Kustanay es.: UL7 LAG, UL7 LZO).

Insisto ancora sulla precisione con la quale si può individuare il QTH di una stazione: questo è sinonimo di buona organizzazione!!!

Trovate, di seguito, la lista dei prefissi divisa per regioni (dal n. 1 al n. 0) con i suffissi (AAA-ZZZ) con il numero dell'oblast e il relativo nome. Segue, poi, la progressione numerica degli oblast e tra parentesi il relativo prefisso più suffisso di lettere. Le stazioni della regione 9 e 0 portano a fianco il numero della zona ove sono ubicate. A proposito di zone, sarà bene dire che le repubbliche sovietiche si trovano in diverse zone e precisamente: 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23. I nominativi sono così distribuiti:

zona 15 UA2, UP2, UR2.

zona 16 UA1, UA3, UA4, UA6, UA9.

(Oblast di Bashkir e Oren-

- burg), UB5, UC2, UN1, UO5.
 zona 17 UA9 (Chelyabinsk - Sverdlovsk - Perm - Komi/ Permiak - Chanty/ Mansy - Yamal/ Nenets - Tumen, Kurgan - Komi), UL7, UH8, UI8, UJ8, UM8.
 zona 18 UA9 (Tomsk - Omsk - Novosibirsk - Kemerovo - Altai - Gorno/ Altai - UAØ (Krasnoyarsk - Talmyr - Evenk - Buryat - Irkutsk - Ust/ Orda Buryat - Chita - Aginsk/ Buryat - Khakass). UAØ (Khabarovsk - Jewish - Sakalin - Magadan - Amur - Chukotka - Primorya - Yakutsk - Koryak - Kamchatka).
 zona 19 UD6, UF6, UG6.
 zona 21 UD6, UF6, UG6.
 zona 23 UAØ (Tannu - Tuva).

Riporto, di seguito, un aggiornamento all'elenco degli oblast già pubblicato su Break! n. 11 a III pag. 30.

- 033 (ISSYK-KUL: UM8 QAA-QZZ)
 034 (OSH: UM8 NAA-NZZ)
 050 (NAMANGAM: UI8 OAA-OZZ)
 105 (TALMYR: UAØ BAA-BZZ)
 106 (EVENK: UAØ HAA-HZZ)
 114 (NENETS: UAI PAA-PZZ)
 129 (KORYAK: UAØ XAA-XZZ)
 139 (CHUKOTKA: UAØ KAA-KZZ)
 141 (KOMI-PERMYAK: UA9 GAA-GZZ)
 162 (KHANTY-MANSY UA9 JAA-JZZ)
 163 (YAMAL-NENETS UA9 KAA-KZZ)
 176 (TURGAY: UL7 YAA-YZZ)
 177 (NARYN: UM8 PAA-PZZ)
 178 (DZHEZKAZGHAN: UL7 RAA-RZZ)
 179 (MANGYSHLAK: UL7 AAA-AZZ)
 180 (KRASNOVODSK: UH8 BAA-BZZ)
 181 (DJIZAK: UJ8 VAA-VZZ)
 182 (KULYAB: UJ8 KAA-KZZ)
 183 (KURGAN TULA: UJ8 XAA-XZZ)

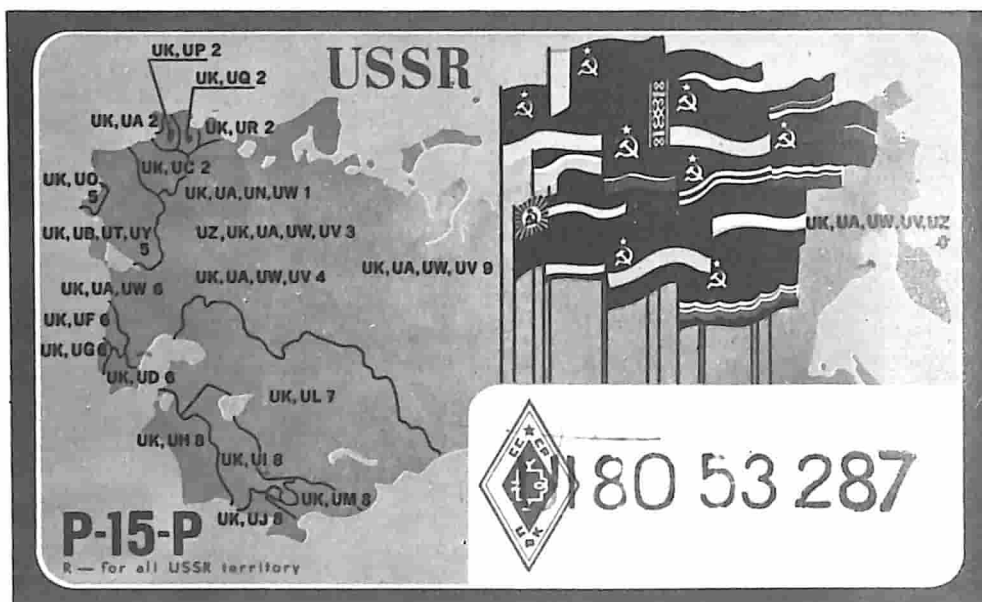
L'aggiornamento è stato possibile grazie all'aiuto di amici russi con i quali giornalmente sono in QSO e che voglio ringraziare anche dalle pagine della rivista RA3 PDD Wadim di Tula, RA3 PDC Slava, UAØ UBE Garry di Chita, UI8 OAA Mike di Namangan. Di quest'ultimo, UI8 OAA leggerete altre notizie in seguito, in quanto io sono il suo QSL-manager.

Dopo la «disquisizione oblastica», passo a parlarvi dell'attività dei radioamatori in Unione Sovietica.

L'hobby della radio, in URSS è molto ben voluto ed apprezzato dagli organi di Stato.

Ogni gruppo di Pionieri (i nostri boy-scout) ha la propria stazione trasmittente molte volte avrete ascoltato in aria U5 ARTEK: questo nominativo appartiene ad un importantissimo campo di pionieri che si trova in Ucraina (vedi QSL).

Gli OM russi si dividono in 3 categorie: SWL, VHF, HF; per diventare SWL bisogna essere iscritti ad un radioclub (ce ne sono molti in tutte le città) e si ottiene il nominativo di ascolto. Questo nominativo è composto da un prefisso più un suffisso numerico; il prefisso è identico a quello degli OM (es.: UF6, UL7, UA3, ecc.) il suffisso numerico è composto da 2 serie di numeri: i primi 3 sono quelli che identificano l'oblast, gli altri corrispondono al numero di identificazione personale. Ad es.: UL7-026-1712: è un SWL di Kustanay; UA3 160-



Le 15 repubbliche sovietiche



Una QSL molto preziosa: è quella del Radioclub Centrale UK3A di Mosca

1472 è un SWL di Tula. Gli SWL possono operare solo dai radioclub sotto la guida di OM che, a rotazione, devono servire da guida e da istruttori per le nuove «reclute».

Le stazioni radioclub si identificano dalla seconda lettera del prefisso: una K UK1, UK2, UK3, UK4, UK5, UK6, UK7, UK8, UK9, UKØ (avrete notato nelle liste degli oblast, il nominativo UK che compare sempre e serve ad identificare le stazioni di radioclub da quell'oblast). Gli SWL dopo aver dimostrato di aver ricevuto un certo numero di QSL, superato un esame di CW, tecnica operativa più radiotecnica, ottengono un nominativo speciale che permette loro di operare solo in VHF con una potenza di 10 W (come le nostre stazioni iW...). Solo che in Unione Sovietica sono considerati VHF anche i 28 MHz e, specialmente in questi ultimi anni di grande attività solare, le stazioni VHF russe hanno la possi-

bilità di fare QSO-DX eccezionali!!! (peccato che i 28 MHz non sono considerati VHF anche in Italia... di sicuro avremmo meno ponti...!!!).

Tutte le stazioni VHF usano come prima lettera del loro prefisso una R (RA1, RN1, RA2, RC2, RP2, RQ2, RR2, RA3, RA4, RB5, RA6, RL7, RH8, RI8, RJ8, RA9, RAØ). Le stazioni individuali sono molte poche ed ancora di meno quelle che hanno 2 lettere nel nominativo.

Dopo questa classificazione, ecco alcune curiosità «rosse». Gli OM sovietici per poter trasmettere hanno bisogno di costruirsi l'apparecchiatura... (non esistono apparati «commerciali» per radioamatori). Un tipo di ricetrasmittitore che va per la maggiore è il famoso: UW3 DI (dal nome del suo progettista) usato dal 95% delle stazioni operanti dall'URSS. E' un ricetrasmittitore che si realizza in 2 versioni: a tubi, la prima variante, ibrido (tutto transisto-



Le 10 regioni sovietiche

rizzato eccetto il finale) la seconda.

Usa un filtro meccanico da 500 Kc e porta come tubo finale una GU 29 che sarebbe la versione sovietica della famosa 828B americana; la potenza è di circa 80 W PeP. Ho avuto modo di operare con questo ricetrasmittitore dalla Romania e ne ho avuto buona impressione; abbastanza selettivo ha un comando di sensibilità variabile molto attivo. Le va versione transistorizzata porta in finale una GU 29 o una GU 50 quest'ultima molto robusta con circa 40 W in 10 m.

Logicamente questi apparecchi essendo autocostruiti risentono «della personalità» del costruttore! Oltretutto dove esistono gli strumenti per la taratura? Ecco perché ci sono dei segnali larghissimi, emissioni in SSB con portante non soppressa, splatters dovuti ad amplificazioni microfoniche sballate, diverse emissioni simultanee ecc..

La massima potenza consentita è di 200 W continui allo stadio finale; molti usano un amplificatore lineare usando 4 GU 50 o 2 GK 71 (le 813 russe!).

Le stazioni VHF usano molto l'AM e credo che siano gli unici al mondo a trasmettere ancora in questo modo! I trasmettitori sono autocostruiti con VFO che passeggiano paurosamente! I ricevitori sono supereterodine «casalinghe» o superigenerativi che sono sensibilissimi, ma la selettività non sanno nemmeno che esiste!

Oggi si parla molto di QRP: avete mai provato a lavorare in AM usando un VFO seguito da un 2N 1711 con c.a. 100 mW? Io lo faccio tutti i giorni intorno ai 29 MHz e vi assicuro che si fanno QSO strabilianti!!

Figuratevi che io stavo lavorando l'R-100-0 (bisogna collegare 100 differenti oblast per questo diploma) nientemeno che con 100 mW in AM... più QRP di così...

Le antenne più usate dagli OM russi sono le G.P.; seguono poi i dipoli, le yagi

e le cubical-quad. I cavi coassiali sono difficilmente rintracciabili; si usa il cavo TV o direttamente le long-wire con adattatore di impedenza.

I microfoni usati per la maggiore sono i dinamici modello MD 47 o MD 200 di costruzione sovietica.

Le frequenze più usate abitualmente dai radioamatori sovietici sono queste:

- 80 m. da 3.600-3.650 (oltre non possono andare!); 3620 Europa 3.630 Asia 3.640/45 stazioni DX (per cortesia cari OM italiani, cercate di lasciare libera la frequenza intorno a 3,640/50 TNX!!).
- 40 m. 7.060 - Europei - 7.090 - stazioni DX.
- 20 m. 14.160/180 - Europei - 14.210/230 - Dx.
- 15 m. 21.250/280 - Europei - 21.310/330 - Dx.
- 10 m. 28.500/600 - Europei - 28.600/640 - Dx - 28.700/29.500 Europei + Dx in AM.

Queste sono le frequenze di norma più usate; ma ho anche ascoltato stazioni DX in banda europea o viceversa. Per il CW usano tutte le frequenze consentite per questo tipo di emissione. Circa gli orari di ascolto:

- 80 m. - la sera dopo le 18 locali arrivano bene.
- 40 m. - bisogna seguire le aperture di propagazione e quando non ci sono «le ruote locali»! Di notte ho avuto molti QSO.
- 20 m. - in questa banda si ascoltano sempre, anche di notte.
- 15 m. - di mattina e pomeriggio è possibile ascoltare, ma non come i 20 con continuità giornaliera.
- 10 m. al mattino presto, dalle 6 locali (come si apre per noi la propagazione) è possibile lavorare la zona asiatica, molte stazioni UAØ della zona 18 e 19.

Con un po' di fortuna si riescono a fare anche stazioni UAØK, UAØZ e UAØY (zona 23 Tuva). Poi arrivano gli UA9, UH8, UL7, e verso le 9 si stabilizza con

gli UB5, UA2, UA3, UA4, UA6 e UA1.

Molti oblast non hanno presenza di OM e ogni tanto vengono attivati con DX-peditions. Questi sono:

UD6 CAA-CZZ (002) * UH8 YAA-YZZ (046) * UAØ TAA-TZZ (174) * UI8 CAA-CZZ (049) * UA9 GAA-GZZ (141) * UAØ VAA-VZZ (175) * UJ8 RAA-RZZ (042) * UAØ DAA-DZZ (111) * UAØ XAA-XZZ (129).

L'ultima spedizione che ho lavorato è stata UA1 GZ/UAØ dalla Nuova Zemlia!

Il discorso sugli amici russi non termina qui; ci saranno ancora tante cose da dire. Sarà interessante conoscere altre notizie e curiosità da parte di altri OM che fanno QSO con queste stazioni.

E voi cari OM «puristi» che avete incollata la manopola del vostro RX in posizione SSB o che non avete nemmeno i XTAL'S per le altre fette dei 28 MHz, cercate di immaginare la gioia che date ad un poveraccio che ha costruito i propri apparati usando, casomai, le scatole dei biscotti come chassis e che non ha mai fatto QSO se non con il suo vicino di casa, al momento in cui gli fate sentire un vostro «roger» da 5-6.000 km. di distanza? E se fra questi «venditori di pernacchie e fischi ambulanti» ascoltate qualcuno che dice di esser: IGRIC GALINA ZENaida, quello non è un russo, ma sono io... quando cerco di allacciare un QSO con stazioni sovietiche! Fermatevi, prenderemo un caffè insieme e scambieremo quattro chiacchiere... logicamente in russo!... mal che vada... ci ritroveremo in... Siberia...!!

Arrivederci o, pardon... DASSVIDA-NIA

de Pino i8 YGZ

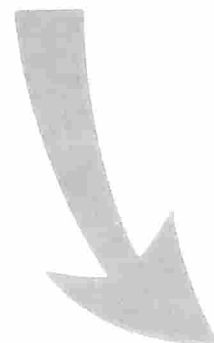
U.S.S.R. Call-signs, Location & Oblast N° (for R-100-0 award etc.)

Three letter suffix only (from 1 Jan. 1970).

Klub-stns all use the prefix UK. Individual stns use the prefixes UA UB UC etc., (for VHF-stns substitute RA RB RC etc.).

List revised in feb. 1979.

by Pino - i8 YGZ



U.S.S.R. PREFIXES SUFFIX OBLAST E LOCATION U.S.S.R.

UK1	UAI	AAA-AZZ	169	Leningrad city
UK1	UAI	BAA-BZZ	169	Leningrad city
UK1	UAI	CAA-CZZ	136	Leningrad oblast
UK1	UAI	FAA-FZZ	136	Leningrad oblast
UK1	UAI	NAA-NZZ	088	Karelia
UK1	UAI	OAA-OZZ	113	Arkhangelsk
UK1	UAI	PAA-PZZ	114	Nenets
UK1	UAI	QAA-QZZ	120	Vologda
UK1	UAI	TAA-TZZ	144	Novgorod
UK1	UAI	WAA-WZZ	149	Pskov
UK1	UAI	ZAA-ZZZ	143	Murmansk
UK2	UC2	AAA-AZZ	009	Minsk city
UK2	UP2	BAA-BZZ	038	Lithuania
UK2	UC2	CAA-CZZ	009	Minsk oblast
UK2	UA2	FAA-FZZ	125	Kaliningrad
UK2	UQ2	GAA-GZZ	037	Latvia
UK2	UC2	IAA-IZZ	008	Grodno
UK2	UC2	LAA-LZZ	005	Brest
UK2	UC2	OAA-OZZ	007	Gomel
UK2	UP2	PAA-PZZ	038	Lithuania
UK2	UQ2	QAA-QZZ	037	Latvia
UK2	UR2	RAA-RZZ	083	Estonia
UK2	UC2	SAA-SZZ	010	Mogilev
UK2	UR2	TAA-TZZ	083	Estonia
UK2	UC2	WAA-WZZ	006	Vitebsk
UK3	UA3	AAA-AZZ	170	Moscow city
UK3	UA3	BAA-BZZ	170	Moscow city
UK3	UA3	DAA-DZZ	142	Moscow oblast
UK3	UA3	EAA-EZZ	147	Orel
UK3	UA3	FAA-FZZ	142	Moscow oblast
UK3	UA3	GAA-GZZ	137	Lipetsk
UK3	UA3	IAA-IZZ	126	Kalinin
UK3	UA3	LAA-LZZ	155	Smolensk
UK3	UA3	MAA-MZZ	168	Yaroslav
UK3	UA3	NAA-NZZ	132	Kostroma
UK3	UA3	PAA-PZZ	160	Tula
UK3	UA3	QAA-QZZ	121	Voronezh
UK3	UA3	RAA-RZZ	157	Tambov
UK3	UA3	SAA-SZZ	151	Riazan
UK3	UA3	TAA-TZZ	122	Gorky
UK3	UA3	UAA-UZZ	123	Ivanovo
UK3	UA3	VAA-VZZ	119	Vladimir
UK3	UA3	WAA-WZZ	135	Kursk
UK3	UA3	XAA-XZZ	127	Kaluga
UK3	UA3	YAA-YZZ	118	Briansk
UK3	UA3	ZAA-ZZZ	117	Bielgorod
UK4	UA4	AAA-AZZ	156	Volgograd
UK4	UA4	CAA-CZZ	152	Saratov
UK4	UA4	FAA-FZZ	148	Penza
UK4	UA4	HAA-HZZ	133	Kuibyshev
UK4	UA4	LAA-LZZ	164	Ulyanovsk
UK4	UA4	NAA-NZZ	131	Kirov
UK4	UA4	PAA-PZZ	094	Tatar
UK4	UA4	SAA-SZZ	091	Mari
UK4	UA4	UAA-UZZ	002	Mordovia
UK7	UL7	KAA-KZZ	024	Kzyl-Ordinsk
UK7	UL7	LAA-LZZ	026	Kustanay
UK7	UL7	MAA-MZZ	022	Uralsk
UK7	UL7	NAA-NZZ	031	Chimkent
UK7	UL7	OAA-OZZ	020	Guryev
UK7	UL7	PAA-PZZ	023	Karaganda
UK7	UL7	RAA-RZZ	178	Dzhezkazghan
UK7	UL7	TAA-TZZ	021	Dzambul
UK7	UL7	VAA-VZZ	030	Taldy-Kurgan
UK7	UL7	YAA-YZZ	176	Turgay
UK8	UI8	AAA-AZZ	053	Tashkent
UK8	UH8	BAA-BZZ	180	Krasnovodsk
UK8	UI8	CAA-CZZ	049	Kashka-Darya
UK8	UI8	DAA-DZZ	173	Syr-Darya
UK8	UH8	EAA-EZZ	044	Mary
UK8	UI8	FAA-FZZ	047	Andizhan
UK8	UI8	GAA-GZZ	054	Fergan
UK8	UH8	HAA-HZZ	043	Turkmen
UK8	UH8	HAA-HZZ	043	Ashkabad reg. (amendment)
UK8	UI8	IAA-IZZ	051	Samarkand
UK8	UH8	JAA-JZZ	040	Tadzhik
UK8	UH8	KAA-KZZ	182	Kulyab
UK8	UI8	LAA-LZZ	048	Bokhara
UK8	UM8	MAA-MZZ	036	Kirghiz
UK8	UM8	NAA-NZZ	034	Osh
UK8	UI8	OAA-OZZ	050	Namangam
UK8	UM8	PAA-PZZ	177	Naryn
UK8	UM8	QAA-QZZ	033	Issyk-Kul
UK8	UH8	RAA-RZZ	042	Gorno-Badakhshan
UK8	UH8	SAA-SZZ	041	Leninbad
UK8	UI8	TAA-TZZ	052	Surkhandaria
UK8	UI8	UAA-UZZ	055	Khorezm
UK8	UI8	VAA-VAA	181	Dizak
UK8	UH8	WAA-WZZ	045	Tashauz
UK8	UH8	XAA-XZZ	183	Kurgan-Tula
UK8	UH8	YAA-YZZ	046	Chardzhou
UK8	UI8	ZAA-ZZZ	056	Kara-Kalpak
UK9	UA9	AAA-AZZ	165	Chelyabinsk
UK9	UA9	CAA-CZZ	154	Sverdlovsk
UK9	UA9	FAA-FZZ	140	Perm
UK9	UA9	GAA-GZZ	141	Komi-Permiak
UK9	UA9	HAA-HZZ	158	Tomsk
UK9	UA9	JAA-JZZ	162	Khanty-Mansy
UK9	UA9	KAA-KZZ	163	Yamal-Nenets
UK9	UA9	LAA-LZZ	161	Tumen
UK9	UA9	MAA-MZZ	146	Omsk
UK9	UA9	OAA-OZZ	145	Novosibirsk
UK9	UA9	QAA-QZZ	134	Kurgan
UK9	UA9	SAA-SZZ	167	Orenburg
UK8	UA9	UAA-UZZ	130	Kemerovo
UK9	UA9	WAA-WZZ	084	Bashkir
UK9	UA9	XAA-XZZ	090	Komi
UK9	UA9	YAA-YZZ	099	Altai
UK9	UA9	ZAA-ZZZ	100	Gorno-Altai

U.S.S.R. PREFIXES SUFFIX OBLAST E LOCATION U.S.S.R.

UK0	UA0	BAA-BZZ	105	Talmyr
UK0	UA0	CAA-CZZ	110	Khabarovsk
UK0	UA0	DAA-DZZ	111	Jewish
UK0	UA0	FAA-FZZ	153	Sakhalin
UK0	UA0	HAA-HZZ	106	Evenk
UK0	UA0	IAA-IZZ	138	Magadan
UK0	UA0	JAA-JZZ	112	Amur
UK0	UA0	KAA-KZZ	139	Chukotka
UK0	UA0	LAA-LZZ	107	Primorya
UK0	UA0	OAA-OZZ	085	Buryat
UK0	UA0	QAA-QZZ	098	Yakutsk
UK0	UA0	SAA-SZZ	124	Irkutsk
UK0	UA0	TAA-TZZ	174	Ust-Orda Buryat
UK0	UA0	VAA-VZZ	166	Chita
UK0	UA0	WAA-WZZ	175	Aginsk Buryat
UK0	UA0	XAA-XZZ	104	Khakass
UK0	UA0	YAA-YZZ	129	Koryak
UK0	UA0	ZAA-ZZZ	159	Tuva
UK0	UA0		128	Kamchatka

USSR OBLAST

001	Azerbaijan	(UK6 UD6 DAA-DZZ)
002	Nakhichevan	(UK6 UD6 CAA-CZZ)
003	Nagorno-Karabash	(UK6 UD6 KAA-KZZ)
004	Armenia	(UK6 UG6 GAA-GZZ)
005	Brest	(UK2 UC2 LAA-LZZ)
006	Vitebsk	(UK2 UC2 WAA-WZZ)
007	Gomel	(UK2 UC2 OAA-OZZ)
008	Grodno	(UK2 UC2 IAA-IZZ)
009	Minsk City	(UK2 UC2 AAA-AZZ)
009	Minsk oblast	(UK2 UC2 CAA-CZZ)
010	Mogilev	(UK2 UC2 SAA-SZZ)
011	- Deleted Oblast -	
012	Georgia	(UK6 UF6 FAA-FZZ)
013	Abkhazia	(UK6 UF6 VAA-VZZ)
014	Adzhar	(UK6 UF6 QAA-QZZ)
015	South Ossetia	(UK6 UF6 OAA-OZZ)
016	Tselinograd	(UK7 UL7 BAA-BZZ)
017	Aktubinsk	(UK7 UL7 IAA-IZZ)
018	Alma Ata	(UK7 UL7 GAA-GZZ)
019	East Kazakhstan	(UK7 UL7 JAA-JZZ)
020	Guryev	(UK7 UL7 OAA-OZZ)
021	Dzambul	(UK7 UL7 TAA-TZZ)
022	Uralsk	(UK7 UL7 MAA-MZZ)
023	Karaganda	(UK7 UL7 PAA-PZZ)
024	Kzyl-Ordinsk	(UK7 UL7 KAA-KZZ)
025	Kokchetav	(UK7 UL7 EAA-EZZ)
026	Kustanay	(UK7 UL7 LAA-LZZ)
027	Pavlodar	(UK7 UL7 FAA-FZZ)

UK4	UA4	WAA-WZZ	095	Udmurt
UK4	UA4	YAA-YZZ	097	Chuvash
UK5	UB5	AAA-AZZ	075	Sumy
UK5	UB5	BAA-BZZ	076	Ternopol
UK5	UB5	CAA-CZZ	080	Cherkassy
UK5	UB5	DAA-DZZ	063	Transcarpathian
UK5	UB5	EAA-EZZ	060	Dnepropetrovsk
UK5	UB5	FAA-FZZ	070	Odessa
UK5	UB5	GAA-GZZ	078	Knerson
UK5	UB5	HAA-HZZ	071	Poltava
UK5	UB5	IAA-IZZ	073	Donetsk
UK5	UB5	JAA-JZZ	067	Crimea
UK5	UB5	KAA-KZZ	072	Rovno
UK5	UB5	LAA-LZZ	077	Kharkov
UK5	UB5	MAA-MZZ	059	Voroshilovgrad
UK5	UB5	NAA-NZZ	057	Vinnitsa
UK5	UB5	OAA-OZZ	039	Moldavia
UK5	UB5	PAA-PZZ	058	Volin
UK5	UB5	QAA-QZZ	064	Zaporozhe
UK5	UB5	RAA-RZZ	081	Chernigov
UK5	UB5	SAA-SZZ	074	Ivano-Frankovsk
UK5	UB5	TAA-TZZ	079	Khmeinitzkiy
UK5	UB5	UAA-UZZ	065	Kiev
UK5	UB5	VAA-VZZ	066	Kirovograd
UK5	UB5	WAA-WZZ	068	Lvov
UK5	UB5	XAA-XZZ	062	Zhitomir
UK5	UB5	YAA-YZZ	082	Chernovtsy
UK5	UB5	ZAA-ZZZ	069	Nikolayev

UK6	UA6	AAA-AZZ	101	Krasnodar
UK6	UD6	CAA-CZZ	002	Nakhichevan
UK6	UD6	DAA-DZZ	001	Azerbaijan
UK6	UF6	EAA-EZZ	109	Karachai-Cherkas
UK6	UG6	FAA-FZZ	012	Georgia
UK6	UG6	GAA-GZZ	004	Armenia
UK6	UA6	HAA-HZZ	108	Stavropol
UK6	UA6	IAA-IZZ	089	Kalmyk
UK6	UA6	JAA-JZZ	093	North Osetian
UK6	UD6	KAA-KZZ	003	Nagorno-Karabash
UK6	UA6	LAA-LZZ	150	Rostov
UK6	UF6	OAA-OZZ	015	South Osetian
UK6	UA6	PAA-PZZ	096	Chechen-Ingush
UK6	UF6	QAA-QZZ	014	Adzhar
UK6	UA6	UAA-UZZ	115	Astrakhan
UK6	UF6	VAA-VZZ	013	Abkhazia
UK6	UA6	WAA-WZZ	086	Dagestan
UK6	UA6	XAA-XZZ	087	Kabardino-Balkar
UK6	UA6	YAA-YZZ	102	Adygel
UK7	UL7	AAA-AZZ	179	Mangyshlak
UK7	UL7	BAA-BZZ	016	Tselinograd
UK7	UL7	CAA-CZZ	028	North Kazakhstan
UK7	UL7	DAA-DZZ	029	Semipalatinsk
UK7	UL7	EAA-EZZ	025	Kokchetav
UK7	UL7	FAA-FZZ	027	Pavlodar
UK7	UL7	GAA-GZZ	018	Alma Ata
UK7	UL7	IAA-IZZ	017	Aktubinsk
UK7	UL7	JAA-JZZ	019	East Kazakhstan

028	North Kazakhstan	(UK7 UL7 CAA-CZZ)	142	Moscow oblast	(UK3 UA3 DAA-DZZ)	18
029	Semipalatinsk	(UK7 UL7 DAA-DZZ)	142	Moscow oblast	(UK3 UA3 FAA-FZZ)	18
030	Taldy-Kurgan	(UK7 UL7 VAA-VZZ)	144	Novgorod	(UK1 UA1 TAA-TZZ)	
031	Chimkent	(UK7 UL7 NAA-NZZ)	145	Novosibirsk	(UK9 UA9 OAA-OZZ)	
032	- Deleted Oblast -		146	Omsk	(UK9 UA9 MAA-MZZ)	
033	Issyk-Kul	(UK8 UM8 QAA-QZZ)	147	Orel	(UK3 UA3 EAA-EZZ)	
034	Osh	(UK8 UM8 NAA-NZZ)	148	Penza	(UK4 UA4 FAA-FZZ)	
035	- Deleted Oblast -		149	Pskov	(UK1 UA1 WAA-WZZ)	
036	Kirghiz	(UK8 UM8 MAA-MZZ)	150	Rostov	(UK6 UA6 LAA-LZZ)	
037	Latvia	(UK2 UQ2 GAA-GZZ)	151	Riazan	(UK3 UA3 SAA-SZZ)	
038	Lithuania	(UK2 UQ2 QAA-QZZ)	152	Saratov	(UK4 UA4 CAA-CZZ)	
038	Lithuania	(UK2 UP2 BAA-BZZ)	153	Sakhalin	(UK0 UA0 FAA-FZZ)	19
039	Moldavia	(UK2 UP2 PAA-PZZ)	154	Sverdlovsk	(UK9 UA9 CAA-CZZ)	17
040	Tadzhik	(UK5 UO5 OAA-OZZ)	155	Smolensk	(UK3 UA3 LAA-LZZ)	
042	Gorno-Badakhshan	(UK8 UJ8 JAA-JZZ)	156	Volgograd	(UK4 UA4 AAA-AZZ)	
043	Turkmen	(UK8 UJ8 RAA-RZZ)	157	Tambov	(UK3 UA3 RAA-RZZ)	
044	Mary	(UK8 UH8 HAA-HZZ)	158	Tomsk	(UK9 UA9 HAA-HZZ)	18
045	Tashauz	(UK8 UH8 EAA-EZZ)	159	Tuva	(UK0 UA0 YAA-YZZ)	23
046	Chardzhou	(UK8 UH8 YAA-YZZ)	160	Tula	(UK3 UA3 PAA-PZZ)	
047	Andizhan	(UK8 UH8 FAA-FZZ)	161	Tumen	(UK9 UA9 LAA-LZZ)	17
048	Bokhara	(UK8 UH8 LAA-LZZ)	162	Khanty-Mansy	(UK9 UA9 JAA-JZZ)	17
049	Kashka-Darya	(UK8 UH8 CAA-CZZ)	163	Yamal-Nenets	(UK9 UA9 KAA-KZZ)	17
050	Namangan	(UK8 UH8 OAA-OZZ)	164	Ulyanovsk	(UK4 UA4 LAA-LZZ)	
051	Samarkanda	(UK8 UH8 AAA-AZZ)	165	Chelyabinsk	(UK9 UA9 AAA-AZZ)	17
052	Surkhandaria	(UK8 UH8 IAA-IZZ)	166	Chita	(UK0 UA0 UAA-UZZ)	18
053	Tashkent	(UK8 UH8 TAA-TZZ)	167	Oremburg	(UK9 UA9 SAA-SZZ)	16
054	Fergan	(UK8 UH8 AAA-AZZ)	168	Yaroslav	(UK3 UA3 MAA-MZZ)	
055	Khorezm	(UK8 UH8 GAA-GZZ)	169	Leningrad City	(UK1 UA1 AAA-AZZ)	
056	Kara-Kalpak	(UK8 UH8 UAA-UZZ)	169	Leningrad City	(UK1 UA1 BAA-BZZ)	
057	Vinnitsa	(UK8 UH8 ZAA-ZZZ)	170	Moscow City	(UK3 UA3 AAA-AZZ)	
058	Volin	(UK5 UB5 NAA-NZZ)	170	Moscow City	(UK3 UA3 BAA-BZZ)	
059	Voroshilovgrad	(UK5 UB5 PAA-PZZ)	171	Arctica	(UK1 UA1 Franz Josef Land)	
060	Dnepropetrovsk	(UK5 UB5 MAA-MZZ)	172	Antarctica	(UK1 UA1	
061	- Deleted Oblast -	(UK5 UB5 EAA-EZZ)	173	Syr-Darya	(UK8 UH8 DAA-DZZ)	18
062	Zhitomir	(UK5 UB5 XAA-XZZ)	174	Ust-Ord-Buryat	(UK0 UA0 TAA-TZZ)	18
063	Transcarpathian	(UK5 UB5 DAA-DZZ)	175	Aginsk Buryat	(UK0 UA0 VAA-VZZ)	
064	Zaporozhe	(UK5 UB5 QAA-QZZ)	176	Turgay	(UK7 UL7 YAA-YZZ)	
065	Kiev	(UK5 UB5 UAA-UZZ)	177	Naryn	(UK8 UM8 PAA-PZZ)	
066	Kirovograd	(UK5 UB5 VAA-VZZ)	178	Dzhezkazghan	(UK7 UL7 RAA-RZZ)	
067	Crimea	(UK5 UB5 JAA-JZZ)	179	Mangyshlak	(UK7 UL7 AAA-AZZ)	
068	Lvov	(UK5 UB5 WAA-WZZ)	180	Krasnovodsk	(UK8 UH8 BAA-BZZ)	
069	Nikolayev	(UK5 UB5 ZAA-ZZZ)	181	Dizak	(UK8 UH8 VAA-VZZ)	
070	Odessa	(UK5 UB5 FAA-FZZ)	182	Kulyab	(UK8 UH8 KAA-KZZ)	
071	Poltava	(UK5 UB5 HAA-HZZ)	183	Kurgan Tula	(UK8 UH8 XAA-XZZ)	
072	Rovno	(UK5 UB5 KAA-KZZ)				
073	Donetsk	(UK5 UB5 IAA-IZZ)				
074	Ivano-Frankovsk	(UK5 UB5 SAA-SZZ)				
075	Sumy	(UK5 UB5 AAA-AZZ)				
076	Ternopol	(UK5 UB5 BAA-BZZ)				
077	Kharkov	(UK5 UB5 LAA-LZZ)				
078	Kherson	(UK5 UB5 GAA-GZZ)				
079	Khmelitskiy	(UK5 UB5 TAA-TZZ)				
080	Cherkassy	(UK5 UB5 CAA-CZZ)				
081	Chernigov	(UK5 UB5 RAA-RZZ)				
082	Chernovtsy	(UK5 UB5 YAA-YZZ)				
083	Estonia	(UK2 UR2 RAA-RZZ)				
084	Latvia	(UK3 UB3 TAA-TZZ)				

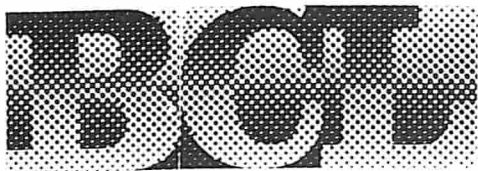
USSR



CRIMEA,
ARTEK
UKRAINE

PIONEERS CAMP USARTEK

084	Bashkir	(UK9 UA9 WAA-WZZ)	16
085	Buryat	(UK0 UA0 OAA-OZZ)	18
086	Dagestan	(UK6 UA6 WAA-WZZ)	
087	Karabardino-Balkar	(UK6 UA6 XAA-XZZ)	
088	Karelia	(UK1 UA1 NAA-NZZ)	
089	Kalmyk	(UK6 UA6 IAA-IZZ)	17
090	Komi	(UK9 UA9 XAA-XZZ)	
091	Marl	(UK4 UA4 SAA-SZZ)	
092	Mordovia	(UK4 UA4 UAA-UZZ)	
093	North Ossetia	(UK6 UA6 JAA-JZZ)	
094	Tatar	(UK4 UA4 PAA-PZZ)	
095	Udmurt	(UK4 UA4 WAA-WZZ)	
096	Chechen-Ingush	(UK6 UA6 PAA-PZZ)	
097	Chuvash	(UK4 UA4 YAA-YZZ)	
098	Yakutsk	(UK0 UA0 QAA-QZZ)	19
099	Altai	(UK9 UA9 YAA-YZZ)	18
100	Gorno-Altai	(UK9 UA9 ZAA-ZZZ)	18
101	Krasnodar	(UK6 UA6 AAA-AZZ)	
102	Adygel	(UK6 UA6 YAA-YZZ)	
103	Krasnoyarsk	(UK0 UA0 AAA-AZZ)	18
104	Khakass	(UK0 UA0 WAA-WZZ)	18
105	Talmyr	(UK0 UA0 BAA-BZZ)	18
106	Evenk	(UK0 UA0 HAA-HZZ)	18
107	Primorye	(UK0 UA0 LAA-LZZ)	19
108	Stavropol	(UK6 UA6 HAA-HZZ)	
109	Karachai-Cherkess	(UK6 UA6 EAA-EZZ)	
110	Khabarovsk	(UK0 UA0 CAA-CZZ)	19
111	Jewish	(UK0 UA0 DAA-DZZ)	19
112	Amur	(UK0 UA0 JAA-JZZ)	19
113	Arkangelsk	(UK1 UA1 OAA-OZZ)	
114	Nenets	(UK1 UA1 PAA-PZZ)	
115	Astrakhan	(UK6 UA6 UAA-UZZ)	
116	- Deleted Oblast -		
117	Bielgorod	(UK3 UA3 ZAA-ZZZ)	
118	Briansk	(UK3 UA3 YAA-YZZ)	
119	Vladimir	(UK3 UA3 VAA-VZZ)	
120	Vologda	(UK1 UA1 QAA-QZZ)	
121	Voronezh	(UK3 UA3 QAA-QZZ)	
122	Gorky	(UK3 UA3 TAA-TZZ)	
123	Ivanovo	(UK3 UA3 UAA-UZZ)	
124	Irkutsk	(UK0 UA0 SAA-SZZ)	18
125	Kaliningrad	(UK2 UA2 FAA-FZZ)	
126	Kalinin	(UK3 UA3 IAA-IZZ)	
127	Kaluga	(UK3 UA3 XAA-XZZ)	
128	Kamchatka	(UK0 UA0 ZAA-ZZZ)	19
129	Korjak	(UK0 UA0 WAA-WZZ)	19
130	Kemerovo	(UK9 UA9 UAA-UZZ)	18
131	Kirov	(UK4 UA4 NAA-NZZ)	
132	Kostroma	(UK3 UA3 NAA-NZZ)	
133	Kuibyshev	(UK4 UA4 HAA-HZZ)	
134	Kurgan	(UK9 UA9 QAA-QZZ)	
135	Kursk	(UK3 UA3 WAA-WZZ)	
136	Leningrad oblast	(UK1 UA1 CAA-CZZ)	17
137	Leningrad oblast	(UK1 UA1 FAA-FZZ)	
138	Lipetsk	(UK3 UA3 GAA-GZZ)	
139	Magadan	(UK0 UA0 IAA-IZZ)	19
140	Chukotka	(UK0 UA0 KAA-KZZ)	19
141	Perm	(UK9 UA9 FAA-FZZ)	17
142	Komi-Permiak	(UK9 UA9 GAA-GZZ)	17



Hanno graziosamente collaborato a questa rubrica Mario Maniccia di Roma (Radio France e collaborazione tecnica), Andrea Castellani di Ferrara (onde lunghe), Fabio Zampa di Roma (stazioni campioni) Sergio Mottaran di Mori (BBC, Radio Bucarest e Radio Sofia), e altri amici. A questi va il nostro ringraziamento; a tutti gli altri lettori l'invito ad inviarci materiali e brevi corrispondenze.

RADIO FRANCE

Radio France nacque con l'approvazione della legge n° 74-696 del 7 agosto 1974, che metteva fine alla vecchia O.R.T.F., creando sette organismi, per la radio e televisione francesi.

In seno all'O.R.T.F., la radio nel corso degli anni era diventata parente povera rispetto al più giovane mezzo televisivo, ma con il varo della nuova società, essa ha ritrovato spazio e vitalità, e con i suoi cinque programmi e le 120 ore di trasmissione giornaliere, può soddisfare i gusti di una larga base di ascoltatori.

I cinque programmi, su cui si articolano le emissioni di radio France sono: FRANCE INTER, FRANCE CULTURE, FRANCE MUSIQUE, FIP, RADIO FRANCE INTERNATIONALE.

I primi quattro programmi, sono irradiati sia in onde medie che in modulazione di frequenza, hanno quindi come prima destinazione l'interno del paese, ma come vedremo parte di questi è diffusa anche all'estero.

Ricordo che in Francia non esistono radio e TV private, in quanto già la legge n° 72-553 del 3 luglio 1972 stabiliva che: "il servizio pubblico nazionale della radiodiffusione e televisione francesi sono monopolio dello stato" e all'articolo uno, la già menzionata legge del 7 agosto, definisce la pubblica utilità del mezzo radiotelevisivo, avendo questo, la missione di rispondere ai bisogni e alle aspirazioni del popolo per ciò che concerne la cultura e l'informazione, partecipando inoltre, alla diffusione della cultura francese nel mondo.

Tralasciamo volutamente in questo articolo il servizio interno, per soffermarci invece su RADIO FRANCE INTERNATIONALE.

Contemporaneamente alla creazione di radio France, fu presa dai responsabili, la decisione di concentrare il potenziale tecnico disponibile, nei rilievi su di una zona che raccoglie la più alta percentuale di popolazione di lingua francese nel mondo: il continente africano e le isole dell'Oceano Indiano; nasceva quindi come primo servizio per l'estero la CATENA SUD.

I trasmettitori che erano serviti ad unire l'O.R.T.F. alle stazioni dei territori d'oltremare, sono stati resi disponibili a questo scopo, come pure quelli che irradiavano verso l'ASIA, con la soppressione delle emissioni destinate a questa area.

Grazie a questa riconversione, la vasta zona radiofonica che si estende da DAKAR ad

ovest fino a TANANARIVE in Madagascar ad est, è coperta da ben 19 trasmettitori, dei quali 8 da 500 kW e 11 da 100 kW.

Gli scopi che afferma di voler raggiungere RADIO FRANCE con i programmi irradiati verso questa zona sono:

- 1) mantenere un legame radiofonico con i cittadini francesi residenti in queste regioni
- 2) fare ascoltare la voce della Francia a tutti coloro che parlano la loro stessa lingua, sia sul continente africano, che sulle isole francofone dell'Oceano Indiano.

Per soddisfare a questo duplice compito, RADIO FRANCE mette in onda un programma continuo di 17 ore e mezzo, del quale più della metà (9 ore per giorno) in parallelo diretto o differito con il programma FRANCE INTER; per il resto del tempo, le trasmissioni hanno caratteri e contenuti più aderenti ai problemi africani. L'orario di emissione è dalle 4,00 alle 21,30 GMT sulle bande degli 11 - 13 - 19 - 25 - 31 - 41 e 49 mt.

Dopo il 16 febbraio 1976 RADIO FRANCE INTERNAZIONALE inizia i suoi programmi anche verso la costa Est del Nord e centro America.

Tre trasmettitori, due da 500 kW e uno da 100 kW sono utilizzati per questo servizio.

Le emissioni vengono diffuse sulle bande dei 16 e 19 mt. e i programmi giornalieri vanno in onda dalle 11,00 alle 16 GMT in estate e dalle 12 alle 17 GMT in inverno; anche i programmi irradiati verso questa zona sono in parallelo con FRANCE INTER.

Con il 1° di aprile 1977, prendono il via anche le emissioni della CATENA EST, che copre i paesi dell'Europa centrale e orientale raggiungendo a Nord i paesi scandinavi e a sud la Grecia e la Turchia. Tre emittitori da 100 kW ed uno da 500 kW, diffondono per quindici ore giornaliere sulle bande dei 13-19-25-31-41 e 49 mt. una selezione di programmi di FRANCE INTER, FRANCE CULTURE E FRANCE MUSIQUE.

Certamente per una scelta, voluta anche dalla legge istituzionale, RADIO FRANCE, irradia la maggior parte dei programmi in lingua francese, tutti i programmi nelle altre lingue vengono trasmessi verso aree geografiche ristrette o per un tempo limitato; come il programma in inglese "PARIS CALLING AFRICA", di una ora al giorno, dalle 16,00 alle 17,00 GMT in estate e dalle 17,00 alle 18,00 GMT in inverno.

Il 7 marzo 1977 iniziava il programma di un'ora in lingua Portoghese, l'orario attuale è dalle 20,15 alle 21,15 GMT sulle frequenze di 5995 kHz e 7135 kHz.

Nel programma giornaliero sono comprese le informazioni e delle rubriche come:

"La canzone francese" "Province Francesi" "I portoghesi in Francia" etc.

Due trasmettitori da 100 kW coprono questa area e una parte del Brasile.

Altre due emissioni di un'ora vengono diffuse giornalmente, sono quella in lingua spagnola

e tedesca, trasmesse sia in onde medie che in onde corte.

L'emissione in lingua spagnola, va in onda ogni giorno dalle 22.00 alle 23.00 GMT su 6040 kHz e comprende tra l'altro lezioni di lingua francese.

L'emissione in lingua tedesca verso la Germania, va in onda dalle 18.00 alle 19.00 GMT in inverno e dalle 17.00 alle 18.00 GMT in estate su 6010 kHz e 6145 kHz, questo programma viene irradiato anche in modulazione di frequenza dalla stazione delle forze armate francesi a Berlino.

Termino la nota su questa grossa broadcasting, ricordando che la stazione conferma con QSL ed invia periodicamente anche il piano delle frequenze aggiornato; infine l'indirizzo della emittente: Radio France Internationale, P.O. Box 9516, Paris, Francia.

P.S.: Le informazioni riportate in questo articolo sono state tratte dalla pubblicazione "Radio France" edizione 1978.

E LE ONDE LUNGHE?

Senza dubbio la banda Broadcasting meno conosciuta in Italia, e più trascurata dai BCL, è quella delle onde chilometriche, ovvero le onde chilometriche, ovvero le onde lunghe. Le ragioni di questo disinteresse da parte dei BCL soprattutto italiani, hanno molteplici aspetti: innanzitutto la RAI non trasmette attualmente su questa gamma, nonostante si parli di tre nuovi TX's che dovrebbero operare in futuro su 191, 209 e 245 kHz. I vecchi BCL ricorderanno gli ascolti sporadici e casuali di Caltanissetta I, che adoperava la frequenza di 191 kHz; ora credo sia completamente QRT. Secondo motivo, non meno importante, è la scarsità sul mercato di RX's provvisti di questa gamma d'onda. Considerando l'enorme numero di apparecchi radio in commercio, sono relativamente pochi quelli con le LW incluse nel dial, specialmente in Italia. Ma il motivo forse principale del disinteresse dei BCL - DXers verso le onde lunghe, è che queste non permettono DX veri e propri. La causa di ciò, risiede nel tipo particolare di propagazione: essa infatti avviene quasi esclusivamente per onda di terra, eccetto una leggerissima riflessione dei segnali da parte degli strati più bassi della troposfera, che influenza l'intensità del segnale nelle ore serali. Considerando questi fatti, nonostante le enormi potenze impiegate (si viaggia sui 1000-2000 kW!), si coprono a malapena 2000-2500 km., ovviamente nelle condizioni ottimali di propagazione, cioè di sera. Un'altra pecca di questa gamma è la sua sensibilità ai disturbi di natura elettrica; elettrodomestici, auto, motorette addirittura il telefono (!) disturbano la ricezione. Inoltre nelle ore diurne è quasi sempre presente un discreto rumore di fondo.

Non dobbiamo dimenticare che proprio le onde lunghe hanno visto la nascita del fenomeno Radio; erano infatti usatissime negli

anni '20-'30, quando, sconosciuta la diffusione in onde corte, erano le uniche onde che permettevano di coprire una certa distanza anche di giorno. Anche allora le potenze impiegate erano enormi.

Adesso, a differenza di quanto capita in Italia, le onde lunghe sono usate, soprattutto nei paesi del Nord-Europa, nelle repubbliche sovietiche ed in alcuni paesi di lingua araba del bacino del Mediterraneo. Addirittura le tre radio commerciali più ascoltate d'Europa operano sulle onde lunghe e sono senz'altro conosciute dagli appassionati di radioascolto: trattasi di Europa 1, R. Monte Carlo e R. Luxemburg, rispettivamente su 182 kHz, 218 kHz e 236 kHz. tutte e tre arrivano nell'Italia settentrionale con forti segnali ed i loro programmi sono costellati di pubblicità e ottima musica; tutte e tre sono di lingua francese. Ma esaminiamo ora, canale per canale, le possibilità di ascolto che ci offre questa gamma, che per il servizio Broadcasting va da 155

a 281 kHz.

155 kHz: cocktail di DLF (500 Kw) e R. Bucarest (1200 Kw), separabili fra loro orientando l'antenna di ferrite del RX.

164 kHz: sempre presente con forte segnale R. France (2000Kw).

173 kHz: questo canale è abbastanza caotico in quanto si mescolano molte stazioni russe di difficile identificazione.

182 kHz: il dominio dei 2000 Kw di Europa 1, viene intaccato nelle ore serali da Stimme der DDR (500 Kw), che causa una interferenza difficilmente eliminabile in quanto Europa 1 ha gli studi a Parigi, ma i TX's nella Germania Federale.

191 kHz: abbastanza buono il segnale di R. Tbilisi (500 Kw); è presente anche R. Sweden (300 Kw), ma personalmente non l'ho mai ascoltata.

200 kHz: di facile ascolto la BBC (400 Kw), soprattutto nelle ore serali.

209 kHz: R. Kiev 500 km arriva bene nel tar-

do pomeriggio, mentre nella sera, viene quasi completamente coperta da R. Marocco (800 Kw).

218 kHz: il canale è occupato da R. Monte Carlo (1400 Kw).

227 kHz: R. Luxemburg arriva bene durante il giorno con i suoi 2000 kw, ma nella sera subisce una interferenza, eliminabile orientando il RX, da un relay di R. Mosca situato a Leningrado (1000Kw).

245 kHz: facilmente ricevibile verso le 1700 GMT R. Denmark (150 Kw), mentre di sera si ascolta bene R. Turchia (100 Kw).

254 kHz: ottimo ascolto di R. Algeri (1500 Kw), soprattutto dopo le 22.00 GMT; inconfondibile la musica araba.

263 kHz: buon segnale dei 2000 Kw di R. Mosca, giorno e notte.

272 kHz: spaventoso segnale di R. Cecoslovacchia (1500 Kw), udibile di giorno che di notte.

281 kHz: dalla Bielorussia arriva bene nella sera R. Minsk (500 Kw).

Ricordo che le onde lunghe possono interessare anche gli appassionati di stazioni utility, in quanto da 285 a 420 kHz sono presenti i radiofari che servono alla localizzazione agli aerei e navi. Questi radiofari possono operare sia in AM che in CW, e trasmettono ad intervalli regolari la loro sigla di identificazione in codice Morse. Alcuni ascolti di questi radiofari possono essere considerati veri e propri DX, in quanto operano con potenze relativamente ridotte, dovendo coprire piccole aree di servizio.

N.B.: le condizioni di ascolto delle emittenti elencate sopra, possono variare notevolmente nell'Italia meridionale e centrale.

STAZIONI CAMPIONE

Diamo un breve elenco di stazioni di tempo e di frequenza campione facilmente ascoltabili:

OMA 2500 kHz (Cecoslovacchia): risponde con QSL; indirizzo: Budecska 6, 12023 Praga 2, Vinohrady, Cecoslovacchia.

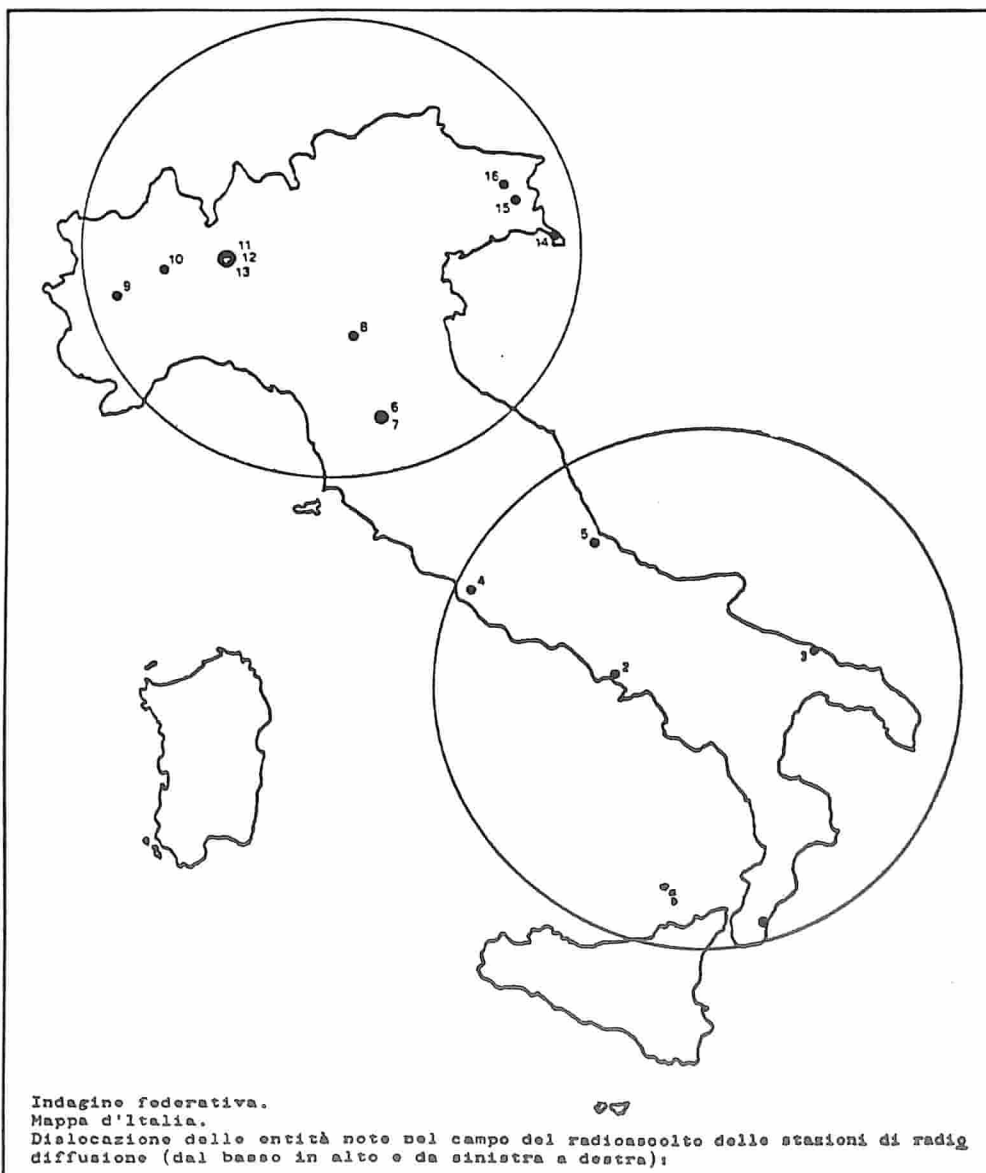
VNG 4500 kHz (Australia): risponde con QSL; indirizzo: VNG Telecom Australia, 59 Little Collins street, Melbourne, Vic 3000, Australia.

WWV 15000 kHz (Colorado, USA): risponde con QSL; indirizzo: WWV 2000 East Country Rd. 58 Fort Collins, Colorado, USA.

DIZ 4525 kHz (DDR Germania Est): dopo un anno non ho ancora avuto risposta; indirizzo: Time Signal Station Naunten, Wallstr 16, DDR-1026 Berlin.

I.B.F. 5000 kHz (Torino): risponde con QSL; indirizzo: I.E.N., Corso Massimo D'Azelio 42, 10125 Torino.

IAM 5000 kHz (Roma): risponde con QSL; indirizzo: Istituto superiore delle Poste e Telecomunicazioni, Roma.



TIPS!

Iniziamo con gli ascolti effettuati da **Mario Maniccia** (I 0-68102) di Roma, con un ricevitore Yaesu FRG-7.

1017 kHz 17/3/79 13.00/13.10 RAI Venezia (progr. reg.) giudizio: Sufficiente; **1035 kHz** 17/3 13.17/13.25 RAI Pescara (progr. reg.) sufficiente/buono (faccio notare che sulla stessa frequenza ho ascoltato da Roma anche i programmi regionali irradiati da Firenze, Napoli e Milano; è necessaria quindi una loop per separare i segnali); **1602 kHz** 17/3 06.10/06.20 R. SABADELL (Spagna) programma in spagnolo sufficiente; **3425 kHz** 3/2 15.55/16.05 R. NEPAL (progr. in lingua locale) sufficiente/buono;

15105 kHz 17/3 20.00/20.15 R. JAPAN (in inglese); SINPO 35432; **15140 kHz** 14/3 19.00/19.30 R. AFGANISTAN (in inglese) SINPO 22322; **15185 kHz** 17/3 20.15/20.30 WINB (in inglese) SINPO 45533; **21480 kHz** 18/3 16.00/16.15 R. PAKISTAN (in inglese) SINPO 44433; **21610 kHz** 10/3 06.45/07.00 R. JAPAN (programma in italiano) SINPO 45333.

Naturalmente gli orari sono espressi in ora GMT (come tutti gli orari pubblicati su questa rubrica).

Ecco ora alcuni ascolti (abbastanza facili e non frequentemente segnalati nei log) effettuati da **Sergio Mottaran** (IN3-59358) di Mori (TN) con un ricevitore Grundig Satellit 2000 e con l'antenna telescopica incorporata.

819 kHz 3/3/79 20.00 GMT SUD RADIO-Andorra ("Actualité", notizie e musica; in francese) SINPO 44544; **990 kHz** 2/3 20.30 EAJ15 R. RELOJ BARCELONA (progr. in spagnolo: "R. Reloj enforma") SINPO 34433; **1440 kHz** 5/3 21.10 R.T. LUXEMBURG (in inglese, programma musicale) SINPO 45544; **6025 kHz** 24/2 21.59 R.DIFFUSIONE PORTOGHESE (programma in italiano) SINPO 45444; **6100 kHz** 24/2 19.30 R. JUGOSLAVIE (in francese) SINPO 55454; **9805 kHz** 8/3 19.05 R. CAIRO (programma in italiano; musica, notiziario "Con gli ascoltatori")

Ed infine passiamo agli ascolti effettuati dall'amico **Mauro Valenti** (I-1895/RB) di Zanica

(Bergamo), con un ricevitore Grundig Satellit 2100.

4880 kHz 01.35 GMT R. UNIVERSO (Venezuela) (in spagnolo, conferma rapidamente con QSL) SINPO 34423; **17820 kHz** 19.30 R. CANADA INTERNATIONAL (in francese) SINPO 54544; **9022 kHz** 19.35 R. TEHERAN (in francese) SINPO 54555; **10040 kHz** 19.40 R. HANOI (in francese) SINPO 54434; **17755 kHz** 19.45 R. HABANA - Cuba (in francese) SINPO 53533; **6155 kHz** 14.05 R. AUSTRIA (in spagnolo) SINPO 34333; **11900 kHz** 19.20 R.S.A. - Sud Africa (in francese) SINPO 54534; **6055 kHz** R. PRAGA - Cecoslovacchia (in italiano) SINPO 54444.

BBC: SERVIZIO OPINIONI

I servizi per l'estero della BBC di Londra hanno formato dei gruppi d'ascolto che forniscono informazioni su ascolto, durata e contenuto delle trasmissioni, giudizi tecnici e critiche relativi ai programmi della BBC. Anche in Italia esiste un gruppo di ascolto: "I membri sono persone provenienti da tutti gli strati sociali e di tutte le età, che ascoltano abbastanza regolarmente un particolare servizio della BBC. Essi si impegnano a riempire alcuni questionari che vengono loro inviati tre o quattro volte l'anno e si riferiscono al gradimento in generale o a particolari aspetti delle trasmissioni (notiziari, commenti politici, musica, cultura ecc.) La BBC fornisce le buste e rimborsa le spese postali. La creazione del gruppo d'ascolto del Servizio italiano risale al 1950." (dal depliant informativo della BBC). Chi avesse intenzione di entrarne a far parte, deve richiedere l'apposito modulo di iscrizione a: BBC, Casella Postale 203, Roma; oppure a BBC, Italian service audience research, P.O. Box 76, Bush House, London WC2B 4PH, Gran Bretagna.

La BBC trasmette in italiano il programma "L'ora di Londra" alle 21.00/21.45 GMT su onde medie di 1197 kHz e su onde corte di 5990 kHz (49 m.) e di 3975 kHz (75 m.)

DIPLOMI: RADIO BUCAREST

Alcune notizie riguardanti le norme per l'ottenimento di diplomi, facili da conseguire, da parte di emittenti che trasmettono in lingua italiana potranno interessare particolarmente coloro che si sono avvicinati da poco tempo al radioascolto, anche perchè la soddisfazione di poter esporre sopra la stazione di ascolto questi "trofei" può essere senza dubbio uno stimolo e un incoraggiamento a proseguire in questo hobby.

— Diploma di ascoltatore di Radio Bucarest: anche se di dimensioni piuttosto ridotte (22x15cm.), è comunque molto bello. Per ottenerlo è sufficiente inviare un rapporto di ricezione alla settimana per un periodo di cinque settimane consecutive.

— Diploma di membro del Club DX: viene inviato a coloro che spediscono un rapporto di ricezione al mese per un periodo di dodici mesi consecutivi. Dopo l'invio di altri dodici rapporti mensili (da numerare) viene rilasciato il bollo attestante il secondo anno di ascolto di Radio Bucarest, quindi il diploma del terzo anno dopo l'invio di altri dodici rapporti, seguito dal bollo del quarto anno, per giungere finalmente al quinto anno in cui si diventa Membri d'onore del Club DX. Un po' lunga come trafila! Radio Bucarest trasmette in lingua italiana su 756 kHz dalle 19.00 alle 20.00 GMT, su 7195 (41 m.) e 5990 kHz (49 m.) alle 15.30 GMT. Conferma con QSL, lettera molto cordiale, riviste e bandiera (dopo più rapporti d'ascolto); l'indirizzo è: Radio Bucarest, Redazione italiana, P.O. Box 111, Bucarest (Romania).

DIPLOMI: RADIO SOFIA

Anche Radio Sofia (Bulgaria) ha istituito dei diplomi per gli ascoltatori dei suoi programmi. I diplomi sono di tre tipi: diploma di bronzo, diploma d'argento di ascoltatore onorario e diploma d'oro d'ascoltatore onorario. Le modalità particolareggiate potrebbero creare confusione, per cui mi limito a dire che i tre gradi di diplomi sono rilasciati dopo l'invio rispettivamente di tre serie di sei QSL ciascuna

FRÉQUENCES et HORAIRES peuvent faire l'objet de modifications - Période du 4 Mars au 5 Mai 1979

HEURE LOCALE																											
ZONES	FAISCEAUX	GMT																									
		BANDES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
AFRIQUE DU NORD	1	41 m							7135																		
		31 m								9880															8880		
		25 m						11730						11845											11930		
		19 m						15300																	15360		
	2	41 m								7135																7180	
		31 m									9510														8890		
		25 m						11845																	11910		
		19 m						15155																	15425		
	3	41 m								7135																7180	
		31 m									9510														8890		
		25 m						11705							11845										11705		
		19 m						15155																	15300		

aivari rapporti di ascolti che devono essere riportati su appositi moduli; perciò consiglio gli interessati a richiedere moduli e regolamento a: Radiotelevisione Bulgara, Trasmissioni per l'estero - Sezione italiana, Viale Dragan Tzankov 4, Sofia (Bulgaria). Mi preme sottolineare, oltre alla bella veste grafica, il significato di "valido contributo all'amicizia e alla reciproca conoscenza fra i popoli italiano e bulgaro" riportato testualmente sui diplomi. Radio Sofia trasmette in italiano dalle 17.00 alle 17.30 GMT su 11720 e 9700 kHz, dalle 19.00 alle 19.30 su 11720 e 9700 kHz e dalle 22.00 alle 22.30 su 17825, 7670 e 6070 kHz.

GRUPPI BCL IN ITALIA

Prosegue con successo l'indagine condotta da Francesco Clemente di Udine, mirante a creare una federazione di tutti i gruppi di radioascolto esistenti in Italia. Pubblichiamo di seguito la lista dei gruppi contenuta nella terza tornata della suddetta indagine; pubblichiamo anche la cartina d'Italia con la dislocazione dei vari gruppi.

- 1) **Locri DX Radio Club**, c/o Enzo Lacopo, Casella Postale 8, 89044 Locri (Reggio Calabria). Gruppo locale fondato nel 1974.
- 2) **Gruppo Ascolto Napoli**, c/o Gianni Villani, Casella postale 10 80100 Napoli. Pubblica il mensile "Italian DX News".
- 3) **International Friendship Shortwave Club**, c/o Vito Campolo, via Bolzano 6, 70042 Mola di Bari (Bari). Fondato nel dicembre 1976, collabora con il GAN di Napoli.
- 4) **SWL ARI TEAM** Per ora non si interessa di BC, ma solo di attività attinente l'ascolto su

bande radiantistiche e la sperimentazione tecnica.

5) **Teate DX Club**, Casella postale 84, 66100 Chieti. Fondato il 1° gennaio 1977, pubblica il ciclostilato "Hello DX!" (rivolto principalmente agli iniziati).

6) **Etruria Radio Club**, c/o Viale Matteotti 42, 50121 Firenze.

7) **The Dialectwiddler's Club**, c/o Leonardo Boselli, Via D. Camparetti 26, 50135 Firenze. Nato nel gennaio 1979 dai resti del Gruppo DX Firenze; pubblica il mensile "The dialectwiddler's bulletin", rivolto principalmente ai neofiti.

8) **Gruppo di Ascolto Moderno**, c/o Fausto Manfredini, Casella Postale 25, 41100 Modena. Fondato nel febbraio 1976, pubblica il mensile "Radioascolto" (stampato in ciclostile o fotocopiato).

Conta 120 associati, abbonati alla rivista.

Wallan DX Club, c/o Walter e Anna Mola, Via Monforte 3, 10139 Torino. Gruppo locale in via di formazione, le cui attività sono iniziate nel gennaio 1978; prepara settimanalmente un programma DX intitolato "Onda Corta" trasmesso da Radio Città Futura di Torino.

Club Radio Ascoltatori Biellesi/RBSWC, c/o Carlo Micellone, via Case Nuove 16, 13052 Gaglianico (VC). Fondato nel febbraio 1978, pubblica il mensile "CRAB/RBSWC News", rivolto principalmente ad iniziati e DXers.

Gruppo Radioascolto OUSE, c/o Fabio Pelizzoni, Via Garegnano 28, 20156 Milano.

Onde, Casella postale 217, 20100 Milano. Periodico trimestrale, che ha recentemente

cessato le sue pubblicazioni.

Play DX, c/o Dario Monferini, Via Davanzati 8, 20158 Milano. Bollettino fotocopiato fondato nel marzo 1975; ha circa 160 abbonati.

Italia Radio Club, Casella Postale 1355, 34100 Trieste. Non svolge alcuna attività.

Gruppo Ascolto Veneto Orientale, c/o Paolo Corsetti, Via T. Ciconi 18/b, 33100 Udine. Gruppo locale fondato nel maggio 1975.

Gruppo Ascolto Friuli Nord Orientale, c/o Gabriele Rizzi, via Stalis 9, 33013 Gemona del Friuli (UD). Gruppo in via di formazione.

Pregiamo i gruppi esistenti non inclusi in questo elenco di prendere contatto con BREAK! per un ulteriore aggiornamento della lista. Ringraziamo l'amico Francesco Clemente per le notizie inviateci relative ai vari gruppi.

BCL DX CONTEST 1979

Ricordiamo infine le prossime gare del contest BC1, organizzato da BREAK! e da Play DX.

12 maggio 1979: banda dei 31 m. (9500/9800 kHz) dalle 20.00 alle 23.00 GMT.

9 giugno 1979: banda dei 25 m. (11700/12000 kHz) alle 18.00/22.00 GMT.

7 luglio 1979: banda dei 19 m. (15100/15450 kHz) alle 15.00/17.00 GMT.

Il regolamento del Contest è stato pubblicato sul n. 1/1979 di BREAK!

Marco Sotgiu

SWISS TRADING COMPANY,
based upon its international structure, can offer
SELECTED ELECTRONIC EQUIPMENTS,
WIRELESS CB RADIOS, ANTENNAS AND ACCESSORIES
at most interesting prices and conditions.
We are interested in contacts
with specialized wholesalers and traders,
who have the structure to distribute our articles in Italy.
Please ask us for a detailed offer.
LAFEWO AG, Baarerstrasse 112
CH - 6300 ZUG - SWITZERLAND
Tel. (042) 317333/4 Tlx. 72576

elettronica per principianti

I FENOMENI nei circuiti

Iniziamo la pubblicazione di una serie di articoli divulgativi di facile lettura destinati a tutti quei "principianti" che essendo sprovvisti di adeguate nozioni in campo elettronico desiderino apprendere i principi fondamentali dell'elettronica, sia per acquisire cognizioni indispensabili all'esercizio di una effettiva attività radioamatoriale sia per iniziare per proprio conto la sperimentazione.

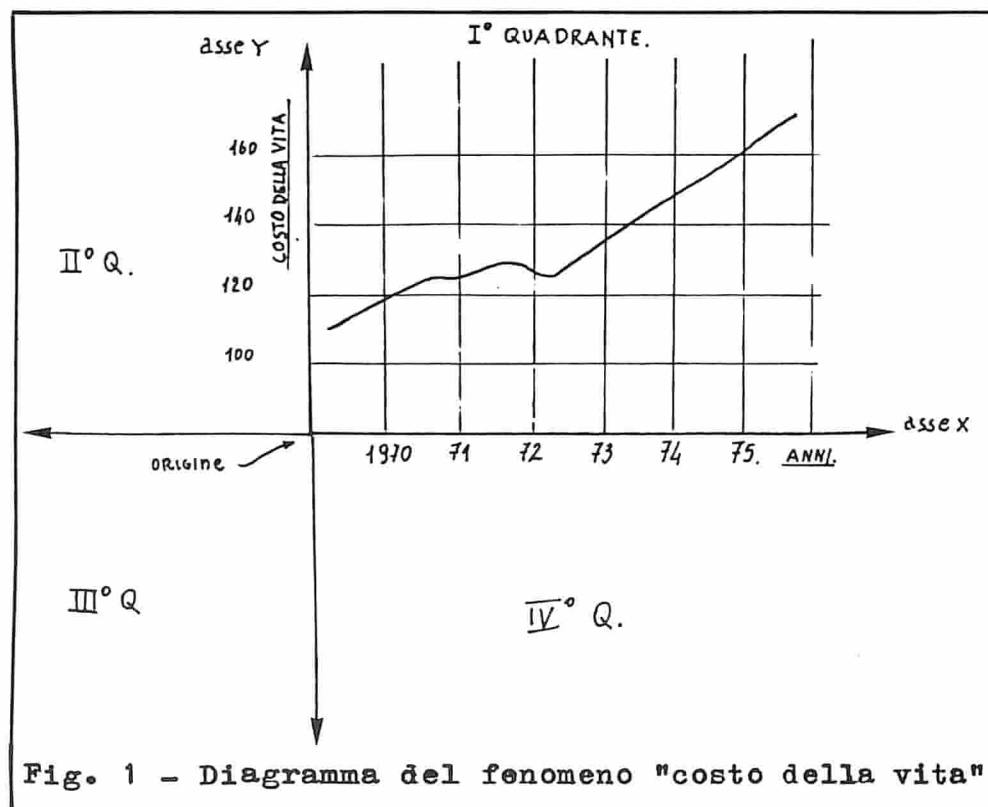


Fig. 1 - Diagramma del fenomeno "costo della vita"

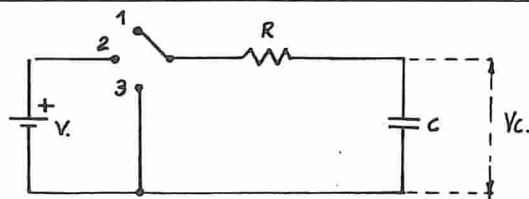


Fig. 2 - Circuito di carica per un condensatore

Il diagramma

I diagrammi dovrebbero essere comprensibili per chiunque; tuttavia può essere utile puntualizzare alcuni aspetti del loro uso e di cosa rappresentano.

Se consideriamo due linee rette a 90°, (una orizzontale ed una verticale) la superficie piana resta divisa in 4 campi (o quadranti). Il punto di intersezione si chiama origine (o) e la retta orizzontale si chiama "asse delle ascisse" o "asse X". La retta verticale si chiama "asse del-

le ordinate" o "asse Y". Di solito a noi basta considerare il 1° quadrante, quello in alto a destra, (in cui i valori sono positivi); potrà talvolta essere necessario usare anche gli altri.

I termini "X" e "Y" sono divenuti rappresentativi delle variazioni orizzontali e verticali di un fenomeno; infatti in molti oscilloscopi, l'entrata orizzontale è marcata X e la verticale Y.

Tornando al nostro 1° quadrante, sull'asse X possiamo indicare il valore nume-

rico di un qualsiasi fenomeno legato al primo. Ad esempio (v. fig. 1) se poniamo sulle X gli anni dal 1969 al 1976 e sulle Y "il costo della vita" la X è la "variabile indipendente": ciò significa che le sue variazioni avvengono, appunto, senza dipendere dalla Y.

Utilizzeremo spesso i diagrammi anche per rappresentare variazioni rapide nel tempo; in questo caso sulla X avremo intervalli di minuti, secondi, millisecondi o altri ancora.

Carica e scarica dei condensatori

Consideriamo il circuito rappresentato in fig. 2 e supponiamo che il deviatore sia in posizione 1 e la tensione ai capi del condensatore C sia zero.

Spostando il deviatore in posizione 2 inizia a scorrere dalla corrente che carica il condensatore.

Poiché la tensione, inizialmente, ai capi del condensatore è zero, ai capi di R si avrà tutta la tensione di batteria, e la corrente circolante è calcolabile con la legge di Ohm: $I = V/R$ (es: se $V = 12$ Volt $R = 100$ la corrente sarà pari a $I = 12/100 = 0,12A$ ovvero 120 mA).

Quando il condensatore inizia a caricarsi la tensione ai suoi capi cresce progressivamente con l'andamento rappresentato nel diagramma di fig. 3

ove si rappresenta l'andamento di V_c (tensione ai capi del condensatore) in funzione del tempo T . L'origine O si fa corrispondere al tempo zero, cioè all'istante di azionamento del deviatore.

Si nota che la variazione di V_c è una curva particolare. Infatti, man mano che C si carica, diminuisce il "dislivello" tra V e V_c e diminuisce pertanto anche I . Si dimostra matematicamente che la curva tende "asintoticamente" a V ; cioè che in teoria non raggiunge mai V . Però ai fini pratici la tensione V è raggiunta in un tempo che dipende sia da C (maggiore è C, maggiore è T) sia da R (più grande è R, più grande è T).

Se C è in Farad, R in ohm, il loro prodotto dà il tempo in secondi impiegato per raggiungere il valore $V \times 0,63$ (quasi due terzi di V). Tale valore (che è dato dal complemento a 1 di $1/e$ è chiamato "Costante di tempo": simbolo τ (tau).

MINI TRANSITORI

ti con c ed l

Poiché il Farad è un'unità troppo grande per gli usi pratici, si può anche ottenere lo stesso risultato usando i μF ed i megohm.

Possiamo quindi scrivere:

costante di tempo (secondi) = $\mu\text{F} \times \text{M}\Omega$

questa formuletta è molto utile in una infinità di casi; se usiamo le altre unità di misura otteniamo:

$\mu\text{F} \times \text{M} = \text{secondi}$

$\text{nF} \times \text{M} = \text{millisecondi}$

$\mu\text{F} \times \text{K} = \text{millisecondi}$

$\text{nF} \times \text{K} = \text{microsecondi}$

Se portiamo il deviatore in posizione 3, il condensatore si scarica. Il relativo diagramma, (fig. 4) è identico a quello di fig. 3 ma capovolto. Dopo il tempo $T = RC$ la tensione iniziale V è scesa a circa $0,37 V$.

Considerazioni

Questi fenomeni di carica e scarica sono molto importanti. Infatti in molti circuiti, anche se la R non è fisicamente presente, abbiamo delle (sia pure piccolissime) resistenze nei conduttori, nella batteria e negli elettrodi del condensatore. Cortocircuitando un condensatore carico, abbiamo una corrente istantanea che può assumere valori anche molto elevati; teoricamente di valore infinito, in pratica limitato solo dalle resistenze o induttanze interne di C .

Così quando accendiamo un normale alimentatore, la carica dei condensatori di filtro è quasi istantanea; la corrente relativa, che scorre nei diodi rettificatori può determinarne la distruzione. La corrente è quindi limitata dalle resistenze degli avvolgimenti del trasformatore che sono in genere sufficienti allo scopo. Se il raddrizzatore è collegato direttamente alla rete alternata è invece indispensabile una resistenza di protezione.

La MISURA di grosse CAPACITÀ

La conoscenza della curva di fig. 4 ci consente di misurare, con buona approssimazione, condensatori elettrolitici di capacità sopra i $10 \mu\text{F}$, semplicemente cronometrando il tempo impiegato a scaricarsi da una tensione iniziale V

Esempio:

Carichiamo un condensatore alla tensione di $20 V$ ed usiamo un tester da

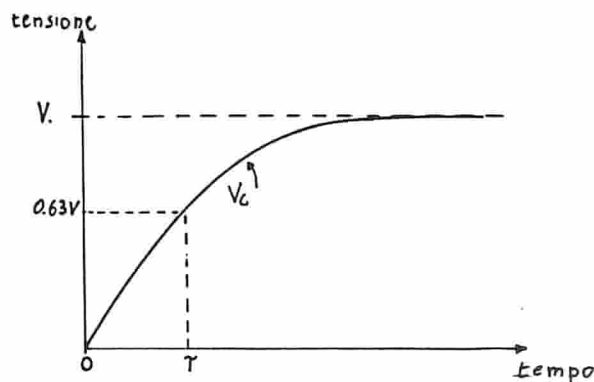


Fig. 3 - Curva di carica di un condensatore

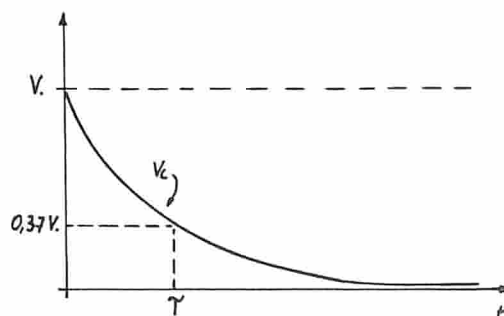


Fig. 4 - Curva di scarica di un condensatore

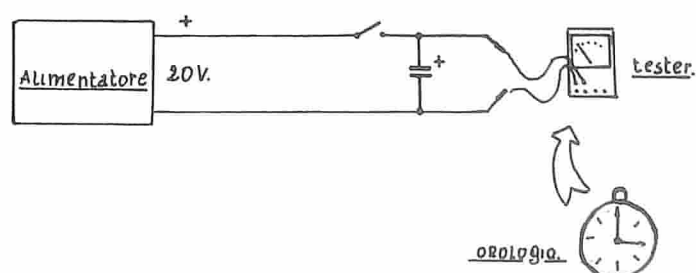
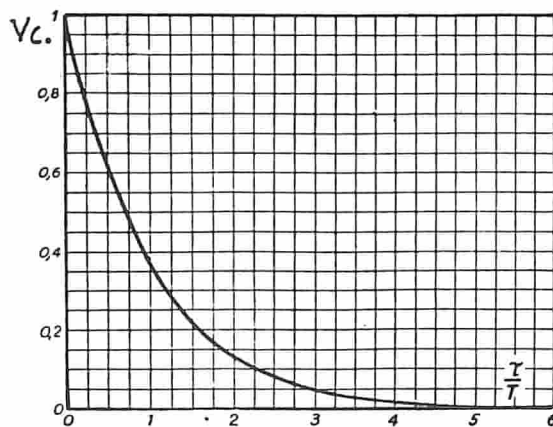


Fig. 5 - Circuito di misura per grossi condensatori

Fig. 6 - Curva e tabella di scarica di un condensatore

τ/τ	tensione ai capi di C
0,0	1,00
0,1	0,90
0,2	0,81
0,3	0,74
0,4	0,67
0,5	0,60
0,6	0,55
0,7	0,50
0,8	0,45
0,9	0,41
1,0	0,37
1,2	0,302
1,4	0,25
1,6	0,202
1,8	0,168
2,0	0,137
3,0	0,051
4,0	0,019
5,0	0,0069
6,0	0,0026
7,0	0,00095



20.000 ohm per volt sulla portata 50 V. f. s. (che quindi ha una resistenza interna, R_i , pari a: $20 \text{ Kohm} \times 50 = 1 \text{ Mohm}$). Usiamo il circuito di fig. 5:

Togliamo il contatto I in un istante ben determinato. La tensione iniziale, pari a 20 V inizia a decrescere. Poiché $20 \times 0,37 = 7,4\text{V}$, quando raggiungiamo questo valore guardiamo nuovamente l'orologio. Il tempo in secondi trascorso ci dà il valore in μF del condensatore.

Se la R int. del tester è troppo alta, si può porre in parallelo altra di valore opportuno.

L'uso di τ nei circuiti di ritardo

La costante di tempo ci permette di calcolare circuiti di ritardo per molte applicazioni. Per il momento basti quanto

già detto:

La curva completa

Per ogni applicazione, riportiamo la curva di scarica universale ed alcuni valori tipici in tabella (fig. 6)

La corrente nelle induttanze

Come vedremo, il comportamento di una induttanza L è assai simile a quello di un condensatore, ma quasi opposto. Infatti consideriamo il circuito di fig. 7 (cioè quando il deviatore viene spostato dalla posizione 1 alla posizione 2).

Al momento della chiusura del circuito, inizia a scorrere una corrente. Poiché una induttanza (degnata di questo nome) si oppone a rapide variazioni di corrente, la I inizia a crescere progressivamente; so-

lo dopo un certo tempo raggiunge il valore massimo, determinato dalla R con la solita legge di ohm: $I = V/R$

Rappresentando il fenomeno su di un diagramma scopriamo che il valore di I si comporta nel tempo esattamente come il valore di V nel diagramma di fig. 3. Dopo un tempo $L/R = \text{Henry: ohm (sec.)}$ si raggiunge il valore pari a 0,63 del massimo.

Faremmo torto al lettore se riportassimo tutte le altre considerazioni già fatte: si noti solo che portando il deviatore in posizione 3 la corrente seguirà a circolare (fornita della induttanza) con l'andamento decrescente rappresentato in fig. 4 dove τ risulta pari a L/R .

Se invece il deviatore passa dalla posizione 2 alla 1, la corrente circolante in L , non sapendo dove scaricarsi, formerà un piccolo arco elettrico nell'attimo in cui il contatto si apre. La tensione istantanea ai capi di L può (teoricamente) essere infinita, così come può essere teoricamente infinita la I di corto circuito in un condensatore. In pratica assumerà valori piuttosto alti, come avviene appunto nelle bobine di accensione per auto, ove si ottengono tensioni istantanee di migliaia di Volts usando solo una batteria da 12 Volts.

Anche chi ha provato a misurare col tester (scala $\times 1$) la resistenza di trasformatori medio-grandi saprà che toccando i fili, quando si distaccano i puntali del tester (soli 3 Volts) è facile prendere scosse abbastanza energiche.

Appendice per i più esperti

La misura digitale di piccole, medie, grandi capacità

Si è accennato ad un metodo di misura per le capacità che non richiedeva l'impiego di strumenti particolari bensì di un semplice tester e di un cronometro.

Questo metodo abbastanza semplice permette misure la cui precisione dipende soprattutto dalla velocità dell'operatore. Oggi, applicando gli stessi principi e con l'ausilio dei moderni dispositivi elettronici la stessa misura può essere resa precisa nei termini del 0,50%; per cui ora seguirà la descrizione teorica di un capacimetro digitale che sfrutterà la carica del condensatore per misurarne la capacità ed in particolare usufruirà della relazione $\tau = RC$ dove τ è la costante di tempo.

Lo schema a blocchi del capacimetro digitale è rappresentato in fig. 8.

Si supponga che $R = 1.000 \Omega$, la capacità $C = 0,1 \mu\text{F}$ la costante di tempo sarà pari a $\tau = 1.000 \times 0,1 = 100 \mu\text{s}$ cioè la tensione ai capi del condensatore per raggiungere il 630% del valore finale impiega 100 microsecondi.

Dall'istante in cui inizia la misura supponiamo che il comparatore abiliti il contatore al conteggio degli impulsi di klok che supponiamo abbiano un periodo di ripetizione di 1 μs (fig. 9).

Quindi il contatore accumulerà impulsi finché il gate rimane aperto, nell'istante in cui il condensatore si è caricato alla tensione pari a 0,63 del valore finale il comparatore commuta e blocca il conteggio disabilitando il gate.

Il contatore (p.e. a 4 cifre) nel frattempo ha accumulato 856 impulsi e presenterà sul display la cifra 0.856 che corrisponde al valore della capacità sconosciuta (in microfarad).

Il contatore, in pratica, ha fatto questa semplice operazione:

$\tau = RC$; ma τ è il tempo di abilitazione conteggio del contatore per cui $\tau = nt$ dove n è il numero di impulsi conteggiati, t è il periodo di ripetizione dell'impulso quindi $nt = RC$ cioè $C = n \cdot t / R$
 $t = 1 \mu s$, $R = 1.000 \Omega$, $C = n \cdot 1 \mu s / 1000 \Omega$ essendo $n = 856$, C risulterà pari a 0,856 μF .

Naturalmente il contatore dovrà essere munito di un opportuno circuito di azzeramento automatico per permettere sia il ritorno a zero del contatore, quando si toglie la capacità, sia la ripetizione del conteggio durante la misura, ed in tal caso deve anche effettuare la scarica a zero del condensatore.

Per misurare condensatori più piccoli, la R da 1.000 ohm sarà variata opportunamente.

IO FDH
Riccardo Gionetti

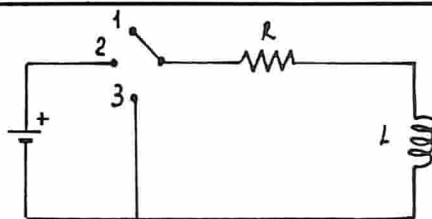


Fig. 7 circuito di prova per induttanza

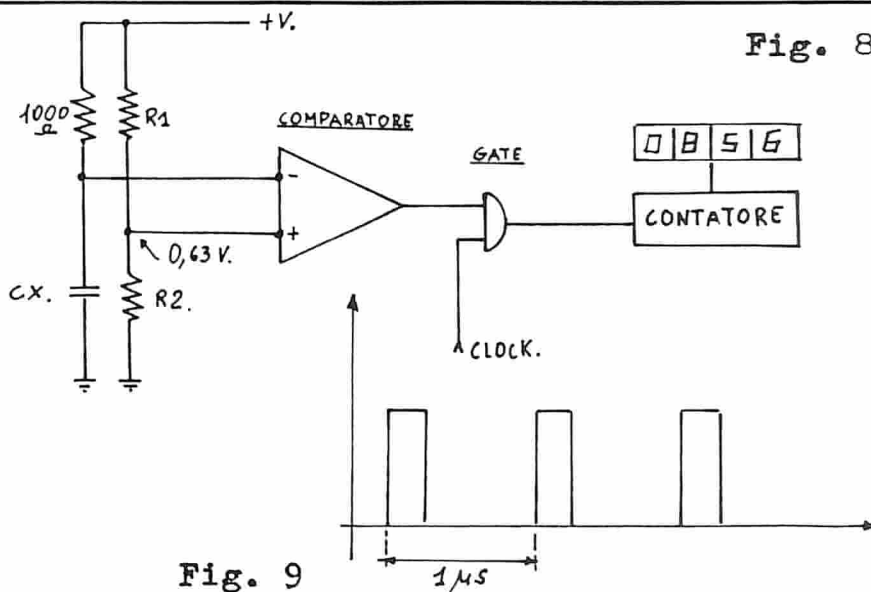


Fig. 9



Tutto Per l'Elettronica

Via Ruggero di Lauria, 22 - 20149 Milano - Tel. (02) 315.915

NOVITA: KITS AUDIO MODULARI - SERIE 5000

Consentono la realizzazione di Amp. HI-FI di elevate prestazioni. Essendo i moduli compatibili con le apparecchiature esistenti in commercio, possono essere adattati ad Amp. già esistenti per migliorarne ulteriormente le prestazioni. Venite ad ascoltarli, senza impegno, nella nostra sede.

5020 - Amplificatore 20W con TDA 2020	8.500	9.500
5001 - Modulo Preamp. con controllo toni (mono)		
Ingressi: Tape, Tuner, Fono (piezo e magnetico)	5.500	7.000
5001S - Idem - Versione stereo su unica basetta	10.000	13.000
5002S - Equalizzatore stereo RIAA	3.200	4.000
5003S - Modulo d'ingresso stereo a partitori passivi	2.500	2.900
5004S - Alimentatore duale 18+18V - 60W (senza trasform.)	7.300	8.300
5004ST - Idem - con trasformatore duale 60 Watt	14.500	15.500
5005 - Controllo Vu-meter mono	2.300	3.200
5005S - Controllo Vu-meter stereo	3.800	5.100

KITS T.P.E.:

Antifurto: Ritardo all'uscita e al rientro. Reg. tempo suoneria	12.500
Sirena elettronica bitonale di potenza (con LM 383)	5.600
Caricabatterie automatico da 12V per antifurti (a I.C.)	8.500
Generatore onde sinusoidali per tarature di bassa frequenza	3.500
Preamp-mixer a transistori-basso rumore-regolazione toni	9.000
Amp 8W (LM383) - Vcc da 5V a 20V - guadagno da 50 a 400	4.800
Contasecondi digitale (da 0" a 10") montato e incascolato	26.800

ALIMENTATORI A C.I. AUTOPROTETTI (trasformatore a parte):

1A - con LM 340-T (indicare i Volt d'uscita)	4.500
1A - duale con LM 340-T e LM 320-T (indicare i Volt d'uscita)	11.500
1A - variabile da 7 a 23 Volt (LM 340-T+LM 301)	6.900
1.5A - variabile da 1.2V a 25V (LM 317-T)	9.500

Per basette montate e collaudate: sovrapprezzo del 20%

I.C. AUDIO

(Schemi su Audio Handbook National)	
LM 377N L. 2.300	
LM 378N L. 3.000	
LM 379M L. 7.600	
LM 380N L. 1.900	
LM 381N L. 2.600	
LM 382N L. 2.300	
LM 383T L. 3.200	
LM 384N L. 3.800	
LM 387N L. 1.600	
TBA 800 L. 1.100	
TDA 2020 L. 3.500	

pezzi:

BC208-A	220	160	110
BC237-B	220	160	110
BC337-16	250	180	125
BC307-B	220	160	110
BC327-16	250	180	125
2N1711	310	250	200
BD370-16	320	260	210
NSP41-B	950	790	—
NSP42-B	950	790	—
2N3819	650	500	390
1N4148	50	40	35
1N4004	100	85	70
1N4007	120	100	80
1N5402	580	430	290

pezzi:

LM301-AN	900	660	480
LM555-CN	620	490	390
LM556-CN	1.300	990	790
LM741-CN	690	570	450
LM747-CN	1.500	1.150	850
LM748-CN	990	790	650
LM3900-N	1.350	1.050	850
LM317-T	3.800	2.800	1.900
LM317-K	6.400	5.200	4.200
LM340-T*)	1.900	1.350	950
LM320-T*)	2.700	2.300	2.000
LM78-L*)	700	530	390

*) Volts: 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18, 24

APPARECCHIATURE CB DELLE MIGLIORI MARCHE CONSULENZA DI TECNICI SPECIALIZZATI PERMUTE

RIVENDITORI AUTORIZZATI DI RADIO KIT ELETTRONICA

APPARECCHI - STRUMENTI - COMPONENTI VASTO ASSORTIMENTO DI APPARECCHIATURE PER ANTIFURTI

Componenti nuovi di marca

CMOS	LIRE	CMOS	LIRE	TTL	LIRE	TTL	LIRE
4001	390	4029	1.950	7400	390	7453	390
4002	390	4030	950	7406	550	7454	390
4006	1.950	4040	1.950	7407	550	7472	550
4007	390	4042	1.450	7408	550	7473	550
4010	950	4043	1.450	7413	550	7474	550
4011	390	4044	1.950	7414	1.450	7475	550
4012	390	4047	1.950	7420	390	7476	550
4013	950	4049	950	7427	390	7486	1.450
4014	1.950	4050	950	7430	390	7490	950
4016	950	4066	950	7432	390	7492	950
4017	1.950	4069	390	7437	550	7493	950
4018	1.950	4093	1.450	7440	390	74121	550
4019	950	4511	1.950	7442	950	74123	950
4023	390	74C04	390	7447	950	74132	950
4025	390	74C14	1.950	7448	1.450	74141	950
4027	950	74C48	1.950	7450	390	NE555	650

TRANSISTORI DI POTENZA

BD 135-136-137-138	L. 450
BD 139-140	L. 500
BD 237-238-239-240	L. 650
BD 375-376	L. 450
BD 433-434-435-436	L. 650
TIP 31-32	L. 800
TIP 33-34	L. 900
TIP 41B-42-B (NSP)	L. 950

TANTALIO A GOCCIA

0,22-0,47-1 mF (35 V)	L. 130
2,2 mF (16V)	L. 130
3,3-4,7 mF (16V)	L. 160
6,8-10 mF (16V)	L. 200
22 mF (16V) 33 mF 10V L.	230

I.C.:

TBA 231 (preamp)	1.700
TBA 810 (7 W amp)	1.500
TBA 820 (2 W amp)	1.200
TDA 2030 (12 W amp)	2.100
(schema a richiesta)	
NE 561 (PLL-VCO)	3.800
NE 570 (Compand)	4.500
UAA 170 (Led driv)	4.500

IC per VOLTMETRO

CA 3161	4.500
CA 3162	4.500
La coppia	8.500

BIBLIOTECA TECNICA

(traduzioni in italiano)

AUDIO handbook National (in italiano)	9.500
Manuale pratico del RIPARATORE radio-TV	18.500
TIMER 555 (100 circuiti, 17 esperimenti)	8.600
Applicazioni del MICROPROCESSORE SC/MP	9.500
Insegnamento programmato dell'ELETTRONICA DIGITALE per mezzo di esperimenti:	
BUGBOOK I°	18.000
BUGBOOK II°	18.000
Introduzione al MICROCOMPUTER 8080 con esperimenti:	
BUGBOOK V°	19.000
BUGBOOK VI°	19.000

CATALOGHI NATIONAL

con note applicative

Per la perfetta comprensione del funzionamento degli I.C.	Lire
LINEAR data book	4.000
SPECIAL FUNCTION	2.500
MEMORY data book	3.500
C-MOS I.C.	3.500
MOS L.S.I.	3.500
INTERFACE I.C.	3.400
TRANSUCERS (pressure & temperature)	2.500
TTL data book	3.500
Power Transistor	2.500
FET data book	2.400

LETTERATURA NATIONAL

Linear applic. (Vol. I)	4.500
Linear applic. (Vol. II)	2.600
Audio handbook	2.500
Voltage regulators	2.300

Vendita minima L. 10.000 più spese postali. Pagamento contrassegno allegando all'ordine anticipo del 50%. Per preventivi o documentazione allegare francobollo per risposta.

OSTA

credo le uniche stazioni attive e tutte modulari dalla città di Dubai e, probabilmente, le uniche di tutto il territorio. Sono tutti operatori molto simpatici e cordiali e accettano di buon grado di fare QSO; W.P. 11 è da poco rientrato in Germania, ma restano attivi gli altri con buone possibilità di QSO e di sicuro scambio di cartoline QSL.

HONG KONG: ottimo QSO-DX con V.R. 44 un altro "new-country" sempre dell'ottimo Stefano dominatore incontrastato delle notizie DX di questo mese! La stazione è stata lavorata a 27.375 in LSB in data 6/3 con forti interferenze da parte di "amici" italiani e indonesiani contro i quali a nulla serve una "misera" tre elementi puntata a est-nord-est; chi altro ha fatto il QSO?

FILIPPINE: collegata "radio Manila" (non è la broadcasting...) da Manila, a 27.355 in USB alle ore 14.00 GMT il giorno 8/3; ottenuta in 17 lingue diverse la solenne promessa di invio della carta QSL! Speriamo che arrivi al più presto.

AUSTRALIA: questo non è un nuovo country che passo a proporvi...ma sarebbe interessante sapere chi ha lavorato le otto "parti" in cui è diviso il continente australiano...potrebbe uscirne anche un diploma! Le otto "parti" così suddivise: i cinque stati veri e propri + il territorio del Nord + il Distretto di Camberra +, facoltativamente, zone che non fanno parte della Federazione Australiana, ma sono da queste amministrate (isola di Norfolk, Papuasie ecc. ecc.) Che cosa ne pensate? Non dimenticate che vi ho fatto la stessa proposta circa gli stati americani.

IRAQ: attività dovuta a una "DX-spedition" italiana capeggiata dall'amicone toscano Strada 1 che ha trasmesso dalla capitale Baghdad per un paio di giorni. Fu collegato per la prima volta da Kiziltepe, una città turca non molto distante dal confine iracheno, dove era rimasto bloccato un camion della sua "colonna" che trasportava trattori da Milano a Baghdad per una compagnia italiana. Da ricordare i bellissimi QSO fatti per tutto il viaggio durante le varie tappe, il collegamento da Baghdad stessa, quando, nascosto nell'automezzo, descriveva scene di soldati iracheni che lo spiavano con curiosità ed interesse (si è saputo dopo che in primo tempo gli sequestrarono il baracchino in quanto interferiva sulle frequenze della radio locale!) ed ancora tanti altri simpatici episodi come il "ponte telefonico" Bergamo-Milano-Baghdad....In questo momento non ho notizie di altre stazioni che attivino questo raro country.

L'Inghilterra colpisce ancora! Questa volta non vi parlo di QSO in radio, ma di un QSO nientemeno in verticale con gli amici inglesi; protagonista dell'avventura "è sempre il soli-

to CW di Bergamo:"...Recatomi in luglio scorso a Brighton presso una famiglia inglese per migliorare la conoscenza della lingua, ebbi il piacere di conoscere in verticale gli amici Oscar 1 e Kilo 1 + Kilo 2 rispettivamente in Dartford e Romford. Dopo un travagliato viaggio sui treni e metropolitane, arrivai finalmente alla stazione di Dartford ove mi attendeva Oscar 1, Paul, in barra mobile. Passammo tutto il giorno a collegare, sempre dalla barra mobile, gli amici europei, attraversando ora le strade di Londra, ora le campagne intorno Dartford e facendo mano mano conoscenza di diversi altri english CB'ers alle cui residenze ci fermavamo. Il "verticale" fu suggellato da una cena a base di "chinese-food" e, per l'occasione, vino italiano (!) in casa di Kilo 1 + Kilo 2. Penso che moltissime stazioni italiane mi avranno ascoltato quel giorno, ma che QRM!!: infatti decine e decine di chiamate per me si accavallavano continuamente e tranne un super QSO con l'amicone WY di Bergamo, "compagno" e "rivale" in DX nella mia città, non ebbi la possibilità di effettuare più di 10 QSO con l'Italia!! Tuttavia fu senz'altro una divertentissima ed istruttiva esperienza che spero ripetere quanto prima...." (evidentemente ti hanno trattato veramente bene!!!).

DUBLINO: corre l'obbligo di una precisazione circa il QSO con l'Irlanda; giunge la notizia da Gianfranco Golf Lima 1 di un QSO effettuato nientemeno che il 2 luglio 1975, (regolarmente confermato con QSL) alle ore 16.35 GMT su 27.245 con rapporti di R:5/S8-9. La stazione era Kilo Mike operatore Knut che trasmetteva con un TS 600 - 6W out e come antenna una DV 27 mobile. (Caro Blue - Sky, anche stavolta ti hanno fregato....).

Sempre da Golf Lima 1 lavorata la stazione Bravo Mike che trasmette dalla **LAPPONIA** oltre il Circolo Polare Artico. Congratulazioni.

Adesso vi passo una serie di notizie e curiosità grazie alla collaborazione di un carissimo e attivissimo amicone: Paolo, stazione NEMO dalla provincia di Treviso che mi ha fatto veramente "impallidire" quando ho letto il resoconto della sua attività.....! Veramente felicitazioni, e....sempre in meglio!

YUGOSLAVIA: dopo la recente legalizzazione, ecco alcuni indirizzi di "prijatelin":

- 1) CHARLIE OSCAR op. Tony - P.O. Box 133 64.000 KRANJ (SLOVENIA) YU
- 2) BRANCO DOKIC - Nasre Milka Protic III/12 - 1800 NIS (SRBIJA) YU
- 3) MERCURY ZDRAVKO - Orion - Galacia - BEOGRAD - YU



Questa è la stazione di 15 ADC, uno dei fondatori del gruppo GIDX Italia CB.



La stazione di Nemo, autore di tanti Dx.

Cash, money order or check has to be sent With the order.

Fares are defront in countries due to the changing and for Greenland pretty high air mail costs. Any money and profit made in this club is given to: ARCTIC CHILDREN'S WELFARE FOUNDATION. ACCBC - C/O N.K. 48 B. CHRISTENSEN - P.O. Box 2-3922 GREENLAND.

PALMETTO QSL SWAP CLUB

Fellow CB'ers:

This is your personal invitation to become a lifetime member of the Palmetto QSL Club. For \$ 5.00 and 15 QSL of your Cards you will receive a certificate suitable for framing, unit number and 15 QSL Cards from our area and others.

Club Patches are available for \$ 2.00 each. Print your name and address.

NAME.....CALL N°.....
ADDRESS.....CITY.....
ZIP OR POSTAL CODE.....STATE.....

Palmetto QSL Club - P.O. Box 487 - SIMPSONVILLE, SOUTH CAROLINA 29681.

WHISKEY BAKER CHARLIE

Sideband Club of South Carolina
It meters building better understanding through sideband - Founder and president: WBC 001 op. ED.

This is your invitation to become one of the member of the fastest growing sideband clubs of today.

As a member you will receive a WBC Unit number, a copy of Q-Codes, and ID card and a certificate for framing, with your name and unit number. News items of the FCC rule Changes etc., whiskey number by states, as the club receives them.

All this, plus, for a small donation of \$ 5.00 to help offset the printing and postage charges. Send \$ 5.00 cash, check or money order-first class, add \$ 50 - to the above name and address with:

Your Name.....
Your address.....
Town.....
ZIP.....STATE.....

Below items are for sale by the club. Please allow four to six weeks for shipment if you order any of them.

A Club Badge with your name and WBC number - S.C. State outline - size 3x3..... each \$ 7.50

B) Club Rubber Stamp - "S.C. Seal" Type.....each \$ 3.00

C) Updated membership List of WBC members.....each 2.50

DIXIELAND NATIONAL 100% QSL SWAP CLUB OF VIRGINIA

This is your personal invitation for you and your XYL to become a life-time member of Dixieland National. Your interest in QSL card swapping is no longer unique. Hundreds of people are now interested in card collecting. We exist solely to help promote the hobby and to assist serious (100%) card swappers in their efforts.

As a member you will receive:

- 1) A beautiful 8 1/2 x 11 club certificate.
- 2) Personal wallet size ID cards
- 3) 15 different QSL cards
- 4) Your Dixieland Nat'l unit number

All for only \$ 4.00 and 15 of your QSL cards. Total package includes - membership - rubber stamp-club patch-for only \$ 7.50.
Name.....Handle.....Call Sign.....
XYL.....Handle.....Call Sign.....
Street address.....City.....
State or Province.....Zip.....

Send 15 of your QSL cards & check or money order payable in U.S.

Funds to: DIXIELAND NATIONAL 100% QSL Swap Club
P.O. Box 1457 - College Station - FREDERICKSBURG, Virginia 22401.

Si crea in Lucca il **GRUPPO INTERNAZIONALE D.X. ITALIA CB i cui scopi sono i seguenti:**

1.1 Riunire gli operatori C.B. dedicati ai collegamenti, in lunga distanza, al fine di ottenere una più stretta collaborazione fra questi, senza distinzione di razza, nazionalità, religione o credo politico.

2.1) Ottenere un maggior dialogo tra le persone di diversa nazionalità per un migliore conoscenza delle genti e dei loro usi e costumi.

3.1) Creare un continuo scambio di idee, opinioni e conoscenze tra popoli di diversa origine e radice.

4.1) Creare un maggiore contatto e un maggior calore umano in contrasto con la spersonalizzazione dell'uomo nella società moderna.

Il G.D.D.X. ITALIA C.B., si dichiara:

1.2) Completamente apolitico.

2.2) Non avente lo scopo di costituirsi in associazione o federazione nazionale e/o internazionale rappresentativa degli operatori C.B.

3.2) Pienamente cosciente dell'esistenza di altri gruppi simili e di più antica formazione.

4.2) Non antagonista dei succitati gruppi, cercandone anzi l'aiuto che a loro deriva dall'esperienza accumulata nel tempo.

5.2) Rispetto delle direttive che la W.U.C.B. ha, ed avrà occasione di emanare. BASI SU CUI SI SORREGGE, AMMINISTRA ED OPERA IL G.I.D.X. ITALIA C.B.:

1.3) Il gruppo opererà nella banda degli 11 metri, nella gamma di frequenza compresa tra i 26.900 e i 27.600 MHz, con la sola esclusione dei 27.065 MHz (canale 9 della C.B.) essendo riservato, internazionalmente, questa frequenza o canale alle chiamate di soccorso.

2.3) I modi di modulazione autorizzati sono i seguenti:

- a) da 26.900 a 26.960 AM-USB-LSB.CW
 - b) da 26.965 a 27.145 AM
 - c) da 27.155 a 27.385 AM-USB-LSB
 - d) da 27.395 a 27.500 USB-LSB
- essendo strettamente proibito: FM-RTTY-DSB

3.3) Le frequenze di chiamata saranno le seguenti:
CW 26.965 MHz.

AM 26.965-27.085-27.255-27.375.

SSB 27.155-27.295-27.395-27.495.

4.3) Le domande di ammissione saranno

esaminate mensilmente da una commissione nominata annualmente dai soci fondatori e della quale farà parte sempre uno di questi.

5.3) Le domande d'ammissione saranno accettate o respinte a insindacabile giudizio di questa commissione.

6.3) Le quote versate da candidati non ammessi, saranno restituite a giro di posta per lettera raccomandata R.R.

7.3) Gli appartenenti al gruppo avranno l'obbligo di fare menzione con una certa frequenza del proprio calla indicator nel corso dei QSO/DX anche se non sono obbligati ad usare esclusivamente la sigla assegnata dal G.I.D.X. ITALIA C.B.

8.3) Si considera indispensabile una corretta forma di espressione nei QSO e nei QSO/DX, essendo proibito agli appartenenti al gruppo di parlare di politica, religione e sesso nel corso dei collegamenti.

1.4) Inviare debitamente compilato il modulo d'iscrizione allegato o copiare il modulo di iscrizione su carta libera.

2.4) Allegare al modulo di iscrizione la somma di lire 2.000 in biglietti di banca, quale quota di iscrizione.

3.4) Essere proposti da almeno 5 stazioni appartenenti al gruppo.

4.4) Essere proposti da una delle stazioni fondatrici.

5.4) Stazioni italiane che dimostrino di aver effettuato nel corso dell'anno anteriore a quello della domanda d'iscrizione almeno 100 collegamenti DX (internazionali).

6.4) Stazioni europee che dimostrino di aver effettuato 100 collegamenti DX, di cui almeno 75 con stazioni italiane.

7.4) Stazioni extra-europee che dimostrino di aver effettuato almeno 50 stazioni italiane e altre 50 europee.

1.5) Numero di associato G.I.D.X.I.C.B. gratis all'iscrizione.

2.5) Call indicative (sigla) gratis all'iscrizione.

3.5) Certificato di appartenenza al gruppo gratis all'iscrizione.

4.5) Nomenclator degli appartenenti al gruppo gratis all'iscrizione.

5.5) Diploma/Certificato murale (Lire 2.000)

6.5) Tessera del gruppo (Lire 1.000)

7.5) Timbro del gruppo con sigla (Lire 6.000)

8.5) Circolari periodiche d'informazione (Lire 1.000 annue)

9.5) 25 fogli log (indispensabili per partecipare ai contest organizzati dal gruppo)

10.5) Ogni anno, a richiesta e al prezzo di L. 2.000, nel mese di gennaio, si invierà un nomenclator aggiornato

11.5) Diploma gratuito a quelle stazioni che dimostrino di aver collegato tutte le provincie italiane.

12.5) Diploma gratuito a quelle stazioni che dimostrino di aver collegato tutti gli stati d'Europa integranti la F.E.C.B. a partire dal 1/1/79.

13.5) Diploma speciale e gratuito a quelle stazioni che abbiano effettuato 500 DX usando la sigla del gruppo.

G.I.D.X. ITALIA C.B. - P.O.Box 63 - 55100 LUCCA.

4) JUMBO P. - VRSAC - 26300 (SRBIJA) YU
5) LUCI RADIO - P.O. Box 277 SPLIT 58000
(DALMACIA) YU

CIPRO: l'indirizzo dell'unica stazione CB cipriota locale è: CY op. Mario ANDREI - PERA - PEDHI (LIMASSOL) CYPRUS

TURCHIA: AS op. AHMET SAHINKAYA P.O. Box 699 KARAKOY - ISTAMBUL

GROENLANDIA: NK 48-AC OI op. Bent CHISTENSEN (è il presidente dell'Artic Circle CB Club) P.O. Box 2 - NANORTALIK DK - 3922 KAALALUT NUNAT - GROENLANDIA. Per chi avesse lavorato le stazioni TIGER e ALFA da una barra nautica danese nella baia di DISKO (GODHAVN) la QSL va a Jorgen & Leila HANSEN LARSEN - P.O. Box 2051 - ALBORG DK - 9100.

USSR: per le stazioni che sono riuscite a lavorare la stazione sovietica UA1 WAU la quale nel mese di novembre ha effettuato numerosi QSO con stazioni italiane e jugoslave in banda CB, eccovi l'indirizzo: UA1 WAU operatore Leo (QTH PSKOW, vicino Leningrado) P.O. Box 88 MOSCA URSSR. Questo indirizzo è quello dell'associazione dei radioamatori sovietici; vi consiglio di mandare la QSL di SWL con il vostro numero, perché le "eventuali" conferme arriveranno **SOLO** via associazione!! in questo modo vi potrà essere recapitata via A.R.I. altrimenti... perdetevi ogni speranza... i russi confermano solo via associazione!!

Per quelli che hanno il nominativo SWL non è un problema: basta mandare quella QSL con gli estremi del QSO; quelli che la riceveranno di sicuro saranno i primi ad aver collegato una autentica stazione sovietica!! (per la cronaca io ho fatto in questo modo e la QSL è arrivata: ci ha impiegato più tempo, però è arrivata!!! Credo di essere l'unico ad averla: sono veramente solo, o in compagnia?).

QTC QTC QTC IMPORTATE DALL'INGHILTERRA: ho ricevuto notizia tramite il carissimo amico UNIFORM KILO Michael B. Evans (76 "DALEHEAD" Amptill Square Estare - London - N.W.I. - England) che lui e moltissimi altri amici appassionati stanno attualmente conducendo una campagna per la legalizzazione della banda CB nel Regno Unito (ove è severamente proibita e adibita solo a servizi privati). Oltre che la banda degli 11 metri intendono rendere libera pure la banda da 88-100 MHz dove attualmente operano numerose stazioni in FM come radio clandestine; ha spedito anche una copia della rivista mensile clandestina che tratta dell'argomento, sempre da lui stampata.

Intende ricevere informazioni, ritagli di riviste opportunamente tradotte e, soprattutto un grosso sostegno anche morale da parte di tutti i CB italiani. Passo a pubblicarvi il suo indirizzo, in modo che molti amici possano scrivergli: CITIZENS' BAND - BRITISH CAMPAIGN FOR PUBLIC 2 - WAY RADIO CITIZENS' BANDS ASSOCIATION, 16 Church Road, ST. MARKS, CHELTENHAM, GLOS - ENGLAND - Un grazie da parte mia e sua! TNX. Per chi avesse collegato l'amicone Pa-

trick: K.V. Kirby, egli è un noto musicista e compositore ed ha lavorato per anni in società con l'intramontabile cantante inglese Patrick Samson. Lo si può ascoltare spesso dalla sua barra mobile (HI alle P.TT.!!) nel centro di Londra sul canale 16 in LSB, suo canale monitor. Per chi lo avesse collegato e non ne possedesse l'indirizzo, eccovelo - PATRICK K.V. KIRBY, 341 WINMBLEDON PARK, OAD LONDON - S.W. I G.N.S. - ENGLAND.

Attenzione: una raccomandazione per le stazioni inglesi. Usate la massima discrezione nel porre l'indirizzo! usate sempre una busta chiusa e **MAI** porre in vista il nominativo, oppure CB radio stazione ecc. ma precedete sempre il nome con un Mr. o Miss in caso di y, oppure Mts se è signora e la QSL vi sarà così assicurata.

Alcuni indirizzi di stazioni inglesi:

- 1) PEPSI COLA op. Les - 7, ELMINGTON CLOSE-BEXLEY. KENT-ENGLAND.
- 2) ROMEO DELTA (opera prevalentemente in AM verso i 26.800 e d è un gringhello 13 enne) 41 Carbaby BROXBORNE-HERTS-ENGLAND.

IRLANDA-EIRE: anche qui come dai cugini inglesi, la CB è severamente proibita quantunque numerose stazioni si facciano sentire principalmente in SSB.

Nei QSO con gli amiconi irlandesi siate molto cordiali, cercate di nominare poco o affatto l'Inghilterra e usate un comportamento tipicamente latino, è offensivo sfoggiare un impeccabile inglese a questi fierissimi Celtici.

Ecco alcuni indirizzi:

- 1) JONNIE WALKER Mt John Regalfeth - 55, HANAVILLE PARK ROAD DUBLIN-EIRE.
- 2) il carissimo amico ECHO 55 op. Tom che opera su tutte le frequenze in AM e con il quale ho fatto numerosissimi QSO. Egli trasmette dal sud dell'Irlanda e nelle chiamate usa fare "CQ from the Saint Patrick Island"; ha il P.O. Box in Inghilterra: ECHO 55 P.O. Box 200 - 86, RODING LANE NORTH, WOODFORD BRIDGE ESSEX - ENGLAND.

SOS SOS SOS dalla FINLANDIA: il caro "hystava" Greger dalla Finlandia, station CHARLIE ECHO 10, inviandomi la QSL (simpaticissima) chiede di inviargli indirizzi di stazioni finniche CB in quanto egli è completamente locale! Se c'è qualche amico così gentile da inviargli le coordinate di qualche stazione della Finlandia collegata dall'Italia, l'amico Charlie Echo ne sarà contentissimo! questo è il suo indirizzo: Greger Warna 68820 ESSE, FINLAND. Molti "Kiitos" da parte sua e nostra mia TNX!

Scrivo inoltre che la legge è molto ampia contro i CB in Finlandia, ma si auspica una più ampia liberalizzazione della banda in un tempo molto breve. Speriamo!!

Un simpatico "big" della frequenza finlandese è Juhani, KILO ROMEO, ascoltabile ogni domenica in AM sui canali sopra il 23. Egli spedisce dei veri gioielli di QSL con foto dell'operatore, mappe, panoramiche come è capitato a me per ben tre volte!!

Quando lo collegate, dategli il buon giorno "Hyaa paiva" e finalizzate con saluti cordiali "paljon terveisja", la QSL sarà al

100%! L'indirizzo è: station KILO ROMEO op. Juhani Hovi UIKUNKUJA 15 - 28100 PORI 10 - SUOMI FINLAND.

ISOLE FAEROER: sono un arcipelago politicamente appartenente alla Danimarca perché dislocato tra la Scozia e l'Islanda cioè nel mezzo dell'Oceano Atlantico settentrionale. Come scrive l'amico Jon Dam, station PAPA KILO, la CB nelle isole è presente con ben 600 unità, la maggior parte delle quali trasmette dall'isola maggiore Faraona e dai dintorni della maggiore città Torshavn, che ne è il capoluogo. Ottimi DX si possono effettuare in AM sopra il 23 con ottimi rapporti; la QSL è assicurata al 100% + ottime panoramiche e soprattutto bellissimi francobolli per la gioia dei collezionisti filatelici. Buoni DX e "Kaerlige Lucknsninger" da parte loro a tutti i CB italiani.

Alcuni indirizzi:

- 1) PK Jon Dam P.O. Box 197 TORSHAVN DK - 3800 Faeroer
- 2) SFI Fon SOLMUNDE DK-3850 Faeroer
- 3) BINGO Justi Porden - Londavegur 83, HUS 83 TORSHAVN DK-3800
- 4) AJ op. Arne P.O. Box 107 TORSHAVN DK-3800
- 5) LK op. Arne P.O. Box 107 TORSHAVN DK-3800
- 5) LK op. Jakup - LAMBA ISLAND DK-3800
- 6) AGFA Op. Nicolas Hosgaard GULAFJORD GATN DK-3811.

NEW CONUNTRY: grazie all'amicone Paolo della stazione NEMO (e ad altri amici) abbiamo la possibilità di aggiungere moltissimi altri "new-country" ai "vecchi" 108 del mese scorso:

CEUTA; COMORO IS.; CORSICA; EMIRATI ARABI UNITI (E.A.U.); FILIPPINE; GIORDANIA; GROENLANDIA; YEMEN DEL SUD; HONG KONG; IRAQ; ISRAELE; KOREA; NEPAL; NEW AMSTERDAM IS.; PAKISTAN; PAPAUAZIA; REP. CENTROAFRICANA; SVALBARD; SAHARA SPAGNOLO; TANZANIA; ZAIRE.

Nel prossimo numero vi darò notizie più dettagliate circa questi nuovi paesi lavorati in CB. Per il momento vi saluto ricordandovi che siamo già a quota 129.

ARCTIC CIRCLE CB-CLUB

This is your invitation to become a lifetime member of ACCBC.

You are able to be member of many defront CB-clubs in many defront countries, but we are the FIRST and ONLY ONE in GREENLAND, and thanks to "Station Iceberg" who we made member of honour, it's going to be worldwide because he gave us his log-books.

Your membership include: Certificate suitable for framing, club card, unit no. and car-sticker in colours. Additional is rubber-stamp and memberlist printed every Newyear.

Hereby I request:

Membership.....	S:3
Rubber-stamp.....	S:3
Memberlist.....	S:1

FLASH! FLASH! FLASH! FLASH! FLASH! FLASH! FLASH! FLASH!

DAGLI USA LA NBV

Circa un anno fa, è stato annunciato, con notevole risalto, dalla rivista americana QST, che era stato trovato un modo per restringere considerevolmente lo spettro occupato dalle trasmissioni foniche. Tale metodo, distinto dalla sigla NBVM (Narrow Band Voice Modulation, cioè modulazione fonica a banda stretta) fu descritto solo nebulosamente nei suoi aspetti tecnici.

Successivamente, come segnalato ne «La torre di Babele» (su Break! di gennaio 1979) sono stati dati maggiori ragguagli, pubblicati nei numeri di novembre e dicembre 1978 di QST. Ritenendo interessante per i lettori conoscere tale metodo che potrebbe, in futuro, generalizzarsi, ne diamo una descrizione che consente, almeno in linea di principio, l'eventuale sperimentazione.

LO SPETTRO ACUSTICO

Gli autori R. Harris e J.F. Cleveland (WB6CZX), sono partiti dalla constatazione che nelle comunicazioni foniche lo spettro acustico è occupato dalle vocali e consonanti in modo ineguale. Più esattamente, la maggior parte dei suoni concernenti le vocali si trova su frequenze basse, grosso modo al di sotto di 700 Hz. Per le consonanti, la parte prevalente è concentrata tra 1600 e 2500 Hz. Le zone comprese tra 600 e 1600 e sopra 2500 Hz, pur essendo presenti, sono a livello più basso e meno ricorrenti; perciò *sopprimibili*, senza grave pregiudizio della comprensibilità (vedi fig. 1).

E' chiaro che l'analisi dello spettro acustico della voce umana è stato possibile ricorrendo a complesse strumentazioni che consentono l'esame dell'inviluppo acustico su bande assai ristrette, con ripetute prove circa il grado di peggioramento di comprensibilità in caso di assenza di determinate «fasce» di frequenze.

Una volta accettato tale principio, per *comprimere* la banda acustica dai normali 300-2400 Hz (in totale 2100 Hz) oggi usati nella SSB, ai 1300 Hz della NBVM, gli autori hanno fatto ricorso ad un circuito visibile in fig. 3, ove sono presenti diversi filtri passo-basso e passo-alto (ricordiamo che un filtro PB (= passo-basso) con $F_t = 600$ Hz fa passare solo le frequenze inferiori a tale valore quasi senza attenuazione mentre a frequenze superiori introduce un'attenuazione via via crescente (v. fig. 2).

In sostanza, il segnale proveniente dal microfono transita dapprima in un filtro PB con taglio a 2500 Hz (che elimina quindi le frequenze superiori); va poi in un filtro PB a 600 Hz, la cui uscita va ad

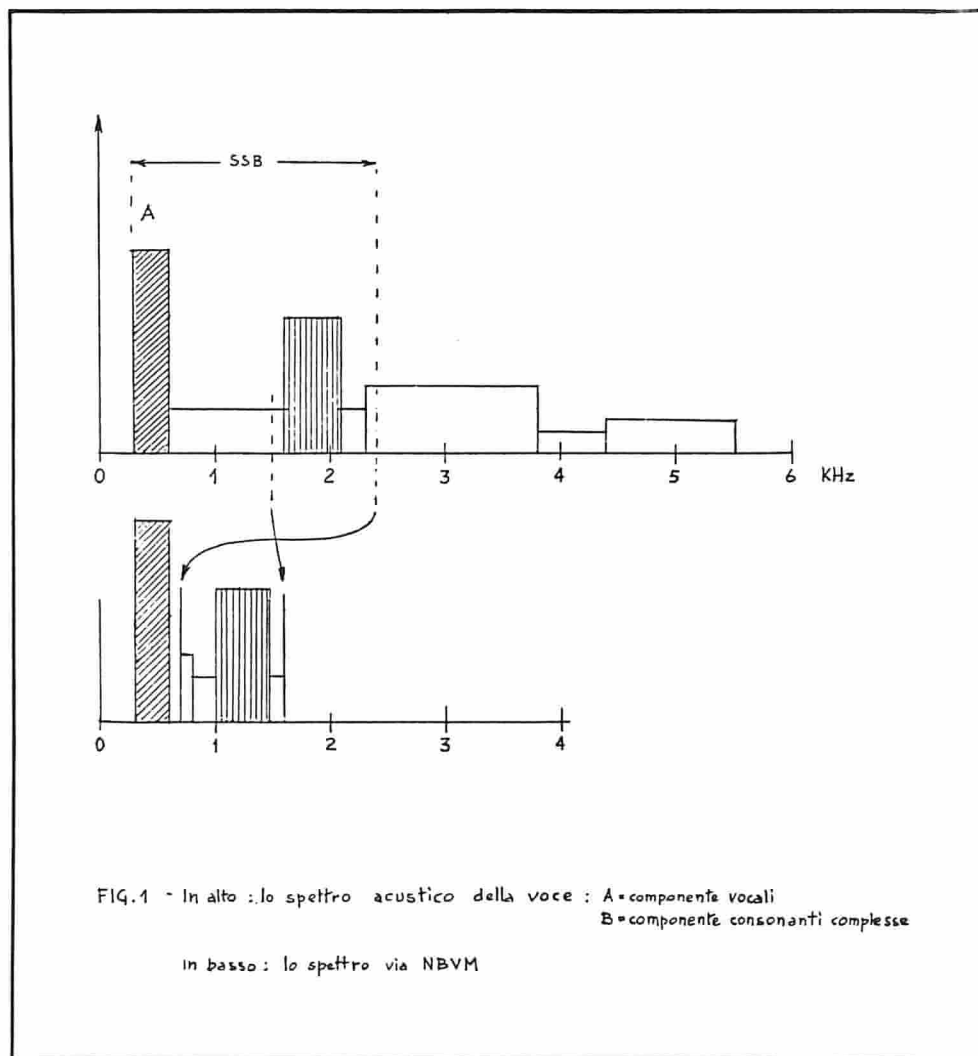


FIG.1 - In alto : lo spettro acustico della voce : A = componente vocali
B = componente consonanti complesse

in basso : lo spettro via NBVM

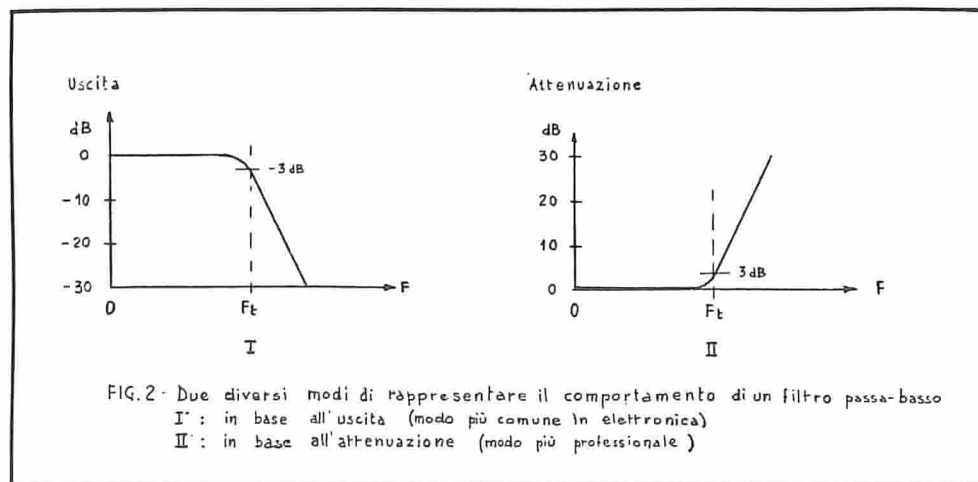


FIG.2 - Due diversi modi di rappresentare il comportamento di un filtro passa-basso
I' : in base all'uscita (modo più comune in elettronica)
II' : in base all'attenuazione (modo più professionale)

un circuito *sommatore*. Contemporaneamente il segnale microfonico, in uscita dal filtro a 2500 Hz, va anche ad un modulatore bilanciato pilotato da un oscillatore locale a 3100 Hz, ottenendo in uscita le frequenze *somma* e *differen-*

za. Si ha quindi:
oscillatore $\pm$ segnale micro =
 $3100 + (300 \div 2500) = 3400 \div 5600$
 $3100 - (300 \div 2500) = 2800 \div 600$
Questo spettro abbastanza ampio viene inviato ad un filtro PA a 700 Hz che

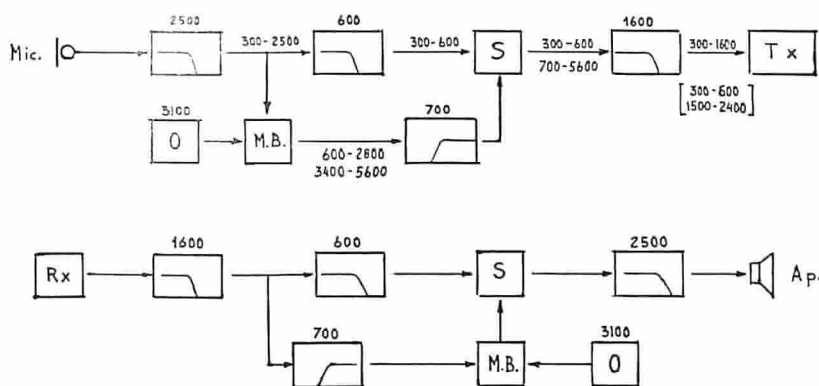


FIG. 3- Come si costruisce il segnale NBVM in trasmissione e come si ricostruisce l'audio in ricezione

O = oscillatore
M.B. = modulatore bilanciato
S = sommatore

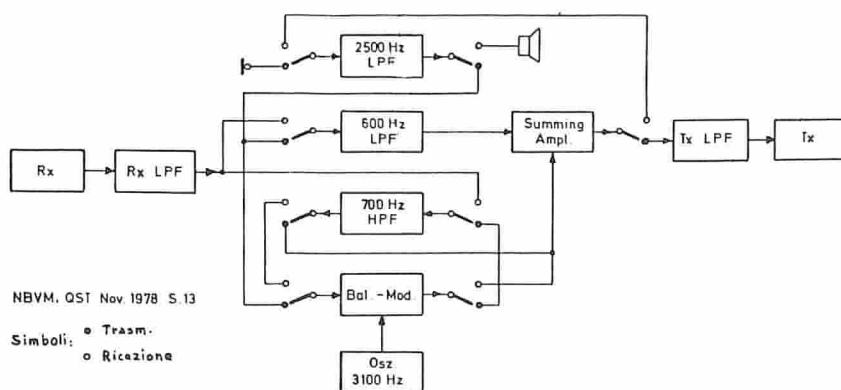
passano inalterate; quelle da 1500 a 2400 Hz, battendo con 3100 danno per differenza, frequenze da 1600 a 700 e passano; tutte le altre sono respinte. Ovviamente il grado di rejezione dipende dalla selettività dei filtri. Il segnale così «condizionato» si estende da 300 a 1600, e il fabbisogno di spettro in trasmissione è pari a 1,3 KHz contro i 2,1 usuali per segnali SSB.

In ricezione, si attua un processo simile, utilizzando sempre gli stessi filtri, che vengono opportunamente commutati (v. fig. 4) per ottenere l'effetto desiderato, secondo lo schema anzidetto.

CONSIDERAZIONI E COMMENTO

E' prematuro dare giudizi sulla carta; il sistema, assai ingegnoso, dovrebbe essere valido; la presenza di circuiti complessi ed ancor più di numerosi filtri ne rende la realizzazione non facile per l'autocostruttore medio, ed infatti sono già stati annunciati appositi integrati che usano filtri attivi anziché i tradizionali filtri LC (detti passivi). Si può ritenere che il lungo intervallo tra il primo annuncio e la pubblicazione dei dati completi sia dipeso proprio dal voler mettere a punto e fabbricare gli appositi componenti, dal costo non trascurabile; un apposito apparecchio, da usare tra micro e Tx e tra Rx ed altoparlante, è già comparso nella pubblicità, denotando l'interesse degli autori a commercializzare e sfruttare tale metodo. Certo molto dipenderà dal grado di conservazione della comprensibilità della voce originaria. E' stato segnalato che in maniera imperfetta, una trasmissione NBVM può essere ricevuta su di un normale apparecchio SSB, usando la posizione LSB anziché la USB e viceversa; ciò per l'inversione della banda acustica delle consonanti.

Sugli sviluppi futuri della NBVM e sui commenti da parte di altre riviste, contiamo di tornare prossimamente.



NBVM, QST Nov 1978 S. 13

Simboli:
● Trasm.
○ Ricezione

FIG. 4- La commutazione dei filtri in ricezione e trasmissione

serve a «far pulizia» di eventuali componenti più basse, inviando il tutto al circuito *sommatore* già nominato, ove arrivano anche le componenti foniche fino a 600 HZ e che combinandosi, creano uno spettro che si estende da

300 HZ sino a 5600 HZ.

Questo segnale entra poi in un filtro PB a 1600 Hz e, (finalmente!) va al trasmettitore.

Se si considerano i vari passaggi, si nota che la frequenza da 300 a 600

BREAK!
international
Radio club

RADIO CLUB
CAVALIERI DELL'ETEREGrande manifestazione
di "riconoscenza"

Il Radio Club "Cavalieri dell'Etere" ha festeggiato gli operatori radio del settore sportivo presso la nuova sede dell'Hotel Cristallo.

Il direttivo ha voluto far coincidere il sensibile miglioramento ricettivo con la circostanza annuale delle premiazioni.

Si è trattato della prima manifestazione di "riconoscenza" dedicata ai validi giovani le cui prestazioni del 1978 hanno avuto il significato della volontaria rinuncia al tempo libero o agli svaghi dei giorni festivi.

Il responsabile del settore sportivo, Angelo Polizzotto, ha premiato i seguenti operatori: Bacchin Claudio, Bonotto Daniela, Bortolan Franco, Gava Mario, Gava Sante, Labinaz Luciano, Landi Luigi, Lovat Vito, Manfredi Antonella, Mariani Andrea, Mattiuzzo Marcellino, Nespolo Silvia, Paccone Luigi, Pretto Ennio, Saccon Antonio, Tabetelli Roberto, Zanco Mauro.

La circostanza ha consentito di ammirare una parata di coppe e trofei in una cornice di presenza "sociale" al completo.

La partecipazione alle manifestazioni del 1979, prevede una simpatica novità. Ogni operatore radiomobile, collegato con la stazione base, avrà al fianco una presenza femminile il cui compito sarà quello di dare ai partecipanti, tutte le informazioni utili relative ai tempi, alle distanze, ai posti di ristoro, alle postazioni di pronto soccorso.

Una particolare assistenza sarà assicurata ai sempre numerosi bambini, partecipanti alle marce non competitive, per evitare che siano soggetti ed oggetti di spiacevoli imprevisti.

Il Radio Club "Cavalieri dell'Etere" porta a conoscenza di tutti gli enti organizzatori che il suo servizio è completamente gratuito, come tutte le sue iniziative di carattere culturale.

**Radio Club
Cavalieri dell'Etere
cp 12
31015 Conegliano (TV)**

SPINA CLUB CB

Mostra fotografica nazionale

Regolamento:

Data: dal 3 al 10 giugno 1979.
Formato: dal 25 X 20 al 40 X 30 senza cornice.
Tema: libero a colori.
Quota: L. 2.500 per ogni foto (max n. 3 foto per concorrente).
Premiazione: domenica 10 giugno ore 18,30.
Accertazione: dal 2 al 26 maggio 1979.

Bologna 1

**Spina Club CB
cp 12
44024 Lido di Spina (Ferrara)**

INTERNATIONAL DX
GROUP MOON

L'International DX Group Moon è un'organizzazione non commerciale fondata a Roma il 1° Gennaio 1978 da 1M1 LA MARCO e da 1M2 LA ENRICO, il cui obiettivo è quello di favorire le relazioni fra stazioni DX operanti in tutto il mondo e di promuovere la comprensione e l'amicizia in campo internazionale. Il D.G.M. ogni anno stampa una li-

27M HONG KONG
28M GERMANIA EST
29M IS. CANARIE
30M MALANESIA
31M IS. FAROE
32M ARGENTINA
33M BOAT
34M PORTORICO
35M VENEZUELA
36M POLONIA
37M BOLIVIA
38M PERU
39M URUGUAY
40M AWAY

INTERNATIONAL DX GROUP
MOON

This is to Certify that:

is an authorized member of the international Dx Group Moon and has been issued membership

Nominative: _____

Date: _____

Ad: Box 11286 ARS 00141 ROME _____ Moon controller

sta dei propri membri con i relativi indirizzi, al fine di facilitare il collegamento DX.

Attualmente il Club ha all'attivo 1500 membri di 78 Paesi.

Il Club essendo di recente formazione, ricerca stazioni di tutto il mondo disponibili a prendere lo incarico di control della propria regione o Stato, in modo da rendere l'organizzazione più capilare.

Chi fosse interessato a farne parte come membro, può inviare la richiesta insieme a 1 coupon per spese postali al seguente indirizzo: P/O Box 11286 ARS - 00141 Roma (Italia).

I Paesi all'attivo sono:

1M ITALIA
2M USA
3M COSTA RICA
4M WEST INDIES
5M COLUMBIA
6M GROENLANDIA
7M EQUADOR
8M SWEDEN
9M NORWAY
10M BRASILE
11M CANADA
12M PORTUGAL
13M INDONESIA
14M WEST GERMANY
15M FRANCIA
16M R. DOMINICANA
17M LUSSEMBURGO
18M DANIMARCA
19M SPAGNA
20M GIBILTERRA
21M SVIZZERA
22M OLANDA
23M JUGOSLAVIA
24M AUSTRALIA
25M JAPAN
26M MEXICO

41M MARABIA
42M ISLANDA
43M ALASKA
44M KUWAIT
45M MAURITANIA
46M BERMUDE
47M MADEIRA
48M PANAMA
49M TASMANIA
50M BELGIO
51M IS. AZZORRE
52M ANTILLE OLANDESI
53M SURINAME
54M LIBANO
55M MAROCCO SPAGNOLO
56M GRECIA
57M R. DEL SUD AFRICA
58M INGHILTERRA
59M GUATEMALA
60M U.A.E (Unione Stati Arabi)
61M IS. BALNEARI
62M CIPRO
63M AUSTRIA
64M RUSSIA
65M IRLANDA
66M FINLANDIA
67M IS. VERGINI
68M SAN MARINO
69M GUATANAMAL
70M IS. FIJI
71M UNGHERIA
72M NUOVA ZELANDA
73M SCOZIA
74M PARAGUAY
75M IRLANDA DEL NORD
76M COREA DEL SUD
77M EL SALVADOR
78M IS. AUCLAND

Le frequenze monitor del gruppo sono: 27.145; 27.395; 27.425; 27.435; 27.905 in SSB.

**International DX Group Moon
ARS
cp 11/286
00141 Roma**

CENTRO
DI COORDINAMENTO CB
FIRENZEConferenza sul
Servizio Emergenza Radio

Presso la Sede della I Sezione del Centro di Coordinamento CB Firenze, Via dei Bardi n. 5, il giorno 26/5/1979 alle ore 21, si terrà una conferenza sul tema: "S.E.R. Servizio Emergenza Radio e Validità Operativa del S.E.R.". Al termine si svolgerà un dibattito aperto a tutti, CB e non CB.

Tutti i CB sono invitati ad esprimere le loro opinioni sul S.E.R., le Organizzazioni CB e non CB che volessero partecipare ai lavori, sono pregate di far pervenire ufficialmente presso la segreteria operativa del S.E.R. "Centro di Coordinamento CB Firenze" entro il giorno della conferenza, la propria adesione, accreditando i propri rappresentanti con delega a mezzo lettera. I partecipanti potranno prendere visione, nella segreteria del centro, della mostra in allestimento, che è inerente al tema della conferenza.

Franco Monti

Sezione Donatori Sangue

Il Centro di Coordinamento CB Firenze ha costituito una sezione di donatori di sangue in seno alla Fraternità.

Si fa appello a tutti di partecipare a questa iniziativa CB, che va a valorizzare gli aspetti positivi della CB intesa come funzione sociale. Si invitano pertanto CB e non CB a visitare la mostra in allestimento sulla CB ai fini della sicurezza umana col baracchino, così che chi è scettico sulla sua operatività possa documentarsi sui risultati avuti dalla 27 MHz.

Dottor Zivago

CLUB CB LEONESSA

Assemblea Ordinaria

In seconda convocazione, alla unanimità, sono stati approvati: il Bilancio Consuntivo gestione 1978 e quello di Previsione per la gestione 1979. Dopo esauriente spiegazione dei bilanci e letta la relazione del Collegio dei Revisori dei Conti, sono intervenuti diversi Soci, per chiedere delucidazioni ed anche per congratularsi con il Direttivo per l'oculata amministrazione.

Apprezzati dall'Assemblea, gli interventi di BIG - GAMMA 1 - BOLBY-NINO-LAURA 4 - AQUILA e COLBRINO. Notata con vero rincrescimento l'assenza di diversi Soci che nelle riunioni del martedì e venerdì sono sempre presenti per fare la partitina a carte o per disturbare chi lavora.

Ora il Direttivo in carica, cerca di portare a termine il suo mandato triennale che, scade proprio quest'anno.

Auguriamo a questi cari amici di continuare su questa strada affinché il Radio C.B. Leonessa, possa ancor più crescere ed espandersi.

Morosità

Rammentiamo a tutti i Soci che non si sono premurati di rinnovare la quota Sociale per l'anno in corso che, dal 1° Aprile sono considerati morosi e pertanto decaduti.

III° Rally Mille Miglia

Si comunica che il Radio Club CB Leonessa, unitamente agli amici O.M. della Sezione A.R.I. di Brescia - si è impegnato di compiere il servizio di copertura radio durante lo svolgimento del III° Rally Mille Miglia (22-23 Aprile).

Servizio S.E.R. - F.I.R. - CB (Servizio Emergenza Radio)

Tutti i Soci che desiderano far parte del S.E.R., sono vivamente pregati di compilare gli appositi stampati che sono stati messi a loro disposizione. Detti moduli si possono trovare presso la Segreteria del Club, ogni martedì e venerdì dalle ore 20,30 alle 23.

Per dare corso alle domande e, per evitare che le stesse siano parzialmente complete, comunichiamo che servono 2 foto e che la quota di iscrizione è di L. 5.000.

Inutile dire che al S.E.R. dovrebbero iscriversi tutti i CB del Circolo o almeno quelli che si sentono, più impegnati degli altri.

E per finire... non dimentichiamo che:

- 1) In frequenza valgono le norme, se di norme si tratta, della corretta educazione e del buon senso.
- 2) La C.B. è intesa, come amicizia e solidarietà, come libertà di espressione, di informazione e di comunicazione. Non si usa la C.B. per fini di parte e tantomeno per fini illeciti.

Al di là dei limiti posti dalla legge stessa sulla stampa (diffamazione, diritti di ogni persona alla sua privacy, ecc.) si accettano le seguenti limitazioni:

- a) non si fa in frequenza propaganda politica o commerciale;
- b) si usa un linguaggio che, pur colorito, non sia offensivo del comune senso del pudore e si mantenga nei limiti della correttezza e tenga conto che la C.B. entra in tutte le case, ove vi sono minori;
- c) si evitano le polemiche e le liti;
- d) si mantengono le discussioni nel limite della civile correttezza e nel reciproco confronto delle idee.

Atteniamoci sempre ai seguenti criteri:

- A) ci si astiene dal modulare se e quando si sa di fare TVI;
- B) si usano apparecchiature che abbiano almeno le caratteristiche tecniche previste dalle norme FCC americane. Ci si assicura che l'installazione dell'antenna sia a regola d'arte.
- C) si lascia un breve intervallo fra un cambio e l'altro e si fa entrare entro un tempo ragionevolmente breve chi busa al QSO. Immediatamente

chi lancia "l'Emergenza Break".

- D) si usa la potenza minima necessaria per avere una buona comprensibilità nel QSO locale (non oltre comunque 5 Watt output) e non si modula il 100% con i preamplificatori.
 - E) non si esce dai canali compresi dal 26,965 ai 27,255 MHz,
 - F) in caso di emergenza si seguono le opportune norme.
 - G) si potranno registrare eventuali trasmissioni ritenute scorrette e si consegnano i nastri ai Proviviri del Circolo locale.
- Nella C.B. sono poi tassativamente vietati discorsi o emissioni che abbiano a che fare con la politica, trasmissioni di musica e pubblicità. Infine, in ogni frequenza della C.B. devono avere la precedenza:
- I) le chiamate di soccorso,
 - II) le chiamate di stato d'emergenza,
 - III) i QTC di interesse generale,
 - IV) le comunicazioni urgenti,
 - V) gli amici in barra/emme specie se in movimento.

Fatto questo, nondimenticare mai che sei un C.B.

**Il Presidente
Bracco**

**CB Club Leonessa
cp 187
25100 Brescia**

CLUB "IL FARO"

Festa delle mascherine

Si è svolta la prima delle numerose manifestazioni che il Club "Il Faro" associazione dei CB delle valli dell'Era e dell'Arno di Pontedera ha intrapreso durante questo anno e precisamente la "Festa delle Mascherine" riservata ai bambini.

Vincitore è risultato il bambino Matteo Rossi di 4 anni che interpretava la mascherina del "brasiliiano e la samba", al quale è andata anche la targa offerta per la occasione dal Vice Presidente Toscano della Fir-CB Cristall.

Naturalmente a tutte le altre mascherine, che erano molto belle, sono andati molti premi.

Fabrizio Benvenuti

CLUB RADIOAMATORI C.B. 7351 SABAUDIA

Caccia alla frase misteriosa

Il vasto consenso degli amici CB di varie località del Lazio e financo della Campania, ha permesso la riuscita del gioco "Caccia alla frase misteriosa" che irradiata

nell'etere attraverso la "27" il giorno 8 marzo 1979, si è conclusa il giorno 18 dello stesso mese.

Tutte le sere, per ben dieci dio Sabbia ed i momenti più importanti della manifestazione sono stati ripresi da Telerimini. E' stato allestito un apposito "stand" per propagandare le varie iniziative dell'associazione.

giorni, fino a tarda notte ad intervalli una voce, quella dell'amico D'Artagnan, preceduta da una simpatica musicchetta, interrompeva le modulazioni sui canali dall'uno al ventitré, per mandare in onda la parola che aggiunta alle altre trasmesse, formava poi la frase vincente.

Le QSL e cartoline pervenute con la frase completa sono state tante e lo scopo che si erano prefissi gli organizzatori è stato quasi raggiunto.

Con questo gioco si voleva far destare dal torpore i vecchi amici C.B., conoscerne altri e riaprire i vecchi "salotti" rimasti chiusi per mancanza di ospiti.

Qualche salottino è stato riaperto, la ruota si è ingrandita, di poco, ma si è ingrandita e la "27" si sta rianimando.

Concluso lo spoglio delle cartoline pervenute alla sede del Club, entro il giorno 24 marzo e spedite da varie località della provincia di Latina, Frosinone e Roma, con la soluzione esatta ne sono risultate ventotto.

Il giorno 2 aprile, alle ore 20,30, in un salone messo gentilmente a disposizione dall'amico CB "TIN", proprietario del Ristorante "La Capricciosa" di Sabaudia, è avvenuta la premiazione.

Numerosi i convenuti e tante anche le YL: che si sia svegliato l'interesse per la "27"?

Dopo il benvenuto dato ai convenuti dal Presidente del Club, L. Azzolina, una Giuria composta da tre CB presenti, ha effettuato il sorteggio per l'assegnazione della coppa al primo e di dieci diplomi e medaglie.

Un rinfresco offerto dal Club "73-51" chiudeva definitivamente il gioco "Caccia alla frase misteriosa".

Doveroso però citare i nomi di "Brodino" - "D'Artagnan" - Chiacchierone e "Raf" che per ben 10 sere, sfidano stoicamente il freddo e le intemperie, a bordo di una ansimante "Barra mobile" si inerpavano sui tornanti che portano sulla cima del Monte Circeo per irradiare ad intervalli le parole che componevano "la frase misteriosa".

**Alfio Scalia
(Freccia Rossa)**

Elenco dei sorteggiati:

- 1) "Borellik" di Sabaudia - Coppa e diploma di partecipazione
- 2) "Tigre" di Terracina - Diploma di partecipazione e medaglia
- 3) "Primavera" di Sabaudia - Diploma di partecipazione e medaglia
- 4) "Beta" di Sperlonga - Diploma di partecipazione e medaglia
- 5) "Marina" di Sabaudia - Diploma di partecipazione e

medaglia

- 6) "Sigma" di S. Felice C. - Diploma di partecipazione e medaglia
- 7) "Pantera" di Sabaudia - Diploma di partecipazione e medaglia
- 8) "Ontario" di B. Vodice - Diploma di partecipazione e medaglia
- 9) "Aquilotto" di Sabaudia - Diploma di partecipazione e medaglia
- 10) "Pennuto" di Sabaudia - Diploma di partecipazione e medaglia.

CB CLUB HATRIA

Nuovo Club ad Adria

"Ad Adria in provincia di Rovigo, il 7 febbraio u.s., è sorto sotto l'egida della F.I.R. - C.B., un nuovo Club. La sua denominazione è: "C.B. CLUB HATRIA", con sede in Via Dante al n. 5 e con P.O. Box n. 1.

Esso consta di n. 25 soci i quali, in assemblea, hanno nominato il loro Consiglio Direttivo, così composto:

Presidente **Avanzo Giuseppe (America Guatemala)** - **Vice Presidente** **Casellato Giuseppe (Charly I)** - **Consiglieri** **Mattiazzi Daniele (Attila)** **Tandura Bernardino (Omega)** **Travaglia Giorgio (Condo)** **Probi Viri Frizzarin Graziano (Falco Rosso)** **Zagato Salvatore (Rover)** **Segretario** **Cabiliere Giovanni (Kaben)**

Il C.B. Club Hatria, mentre riconoscente ringrazia vivamente il Rappresentante della Regione Veneto, Signor Rossi Teobaldo (Teo) per il fattivo apporto dato per la costituzione del nuovo Club, e BREAK per l'ospitalità, desidera inviare i più cordiali saluti a tutti i vecchi Club federati, auspicando per il futuro un sempre più stretto rapporto di solidarietà con gli stessi.

Il Presidente

**C.B. Club Hatria
Via Dante, 5
45011 Adria**

CB CLUB MALATESTA E GRUPPO CB DI MORCIANO

Si è svolto a Montescudo (FO) (FO) il 4° Superverticalone C.B. (Veglionissimo dell'Allegria organizzato dal C.B. Club Malatesta e dai C.B. di Morciano di Romagna).

La manifestazione ha avuto un grandissimo successo; infatti si ritiene fossero convenuti nel locale, Romagna Mia, più di 700 partecipanti. Erano presenti rappresentanti di Clubs e singoli C.B. provenienti dall'Emilia Romagna e Marche.

La festa allietata dall'orchestra di Piero Camporesi, ha avuto inizio verso le ore 21 ed è proseguita con spettacoli vari e tanto divertimento per tutti sino alle prime ore del mattino.

Intorno a mezzanotte hanno fatto la loro esibizione i "mini-ballerini" "Fior di Romagna" quindi sono stati premiati i rappresentanti dei Clubs intervenuti e singoli C.B.

Vi è stata la partecipazione del D.J. "Enrico il Pazzo" di Ra-



Gli organizzatori, soddisfatti per la simpatia e stima accordata al C.B. Club Malatesta, ringraziano i partecipanti ed assicurano, sin d'ora, il loro impegno per la riuscita della manifestazione del prossimo anno.

CB CLUB MALATESTA Il Presidente

CB Club Malatesta
cp 9
47040 Montescudo (FO)

ASSOCIAZIONE RADIO 27

Il nuovo Consiglio Direttivo

Ecco i nomi dei soci facenti parte del nuovo consiglio direttivo della associazione Radio 27, risultati eletti a seguito delle elezioni svoltesi nei giorni scorsi:

MANDOLA FRANCESCO (A-KIM) Presidente - **GRIMALDI PASQUALE (AIRONE)** Vice Presidente - **CIANCI ROSARIA (ROSA)** Segretaria - **SCARLI COSIMO (KOCIS)** Tesoriere - **CIANCI VINCENZO (DON VINCENZO)** Consigliere - **CIANCI DOMENICO (ARIETE)** Consigliere - **SASSI SERGIO (TOMCAT)** Consigliere.

Il Presidente
Franco Mandola

A.R. 27
cp. 432
70100 Bazi



CB CLUB FORLÌ

3° trofeo "Città di Forlì" per Carioli di formula Folk e bob da strada

Il 3° Trofeo "Città di Forlì" si svolge in quattro prove che hanno luogo nei dintorni di Forlì nei giorni: 8 aprile - 13 maggio - 24 giugno - 9 settembre 1979.

Ogni prova darà diritto, per ogni categoria, ad un punteggio, così suddiviso:

1° classificato	punti 12
2° classificato	punti 9
3° classificato	punti 6
4° classificato	punti 4
5° classificato	punti 3
6° classificato	punti 2
7° classificato	punti 1

Dopo la 4a gara, la somma dei punti stabilirà quali saranno i vincitori del Trofeo, per ogni categoria.

In caso di ex equo, verranno presi in considerazione i migliori piazzamenti nelle singole gare e,

ulteriormente i migliori tempi parziali, indipendentemente dal numero delle gare alle quali i concorrenti avranno partecipato.

Per ogni singola gara saranno premiati i primi tre equipaggi classificati di ogni categoria.

Regolamento per la costruzione dei Carioli

Categoria "Folk"

Il Cariolo dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Il telaio dovrà essere completamente di legno.

La lunghezza massima è stabilita in mt. 1,80; la larghezza massima in mt. 0,70; l'altezza massima, comprese le parti mobili, in mt. 0,40.

Le ruote avranno un diametro massimo di mm. 200, mentre lo spessore è facoltativo. Esse dovranno essere interamente in legno, senza chiodi o viti di qualsiasi tipo e senza parti in ferro. Il numero minimo delle ruote è di 3.

Il cariolo può essere zavorrato soltanto con parti di legno.

Sono ammessi collanti di ogni tipo e qualsiasi lubrificante, purché non si crei uno strato metallico di protezione.

Parti in ferro ammesse:

Viti, chiodi, dadi e relative rondelle per il fissaggio dei freni, dello snodo dello sterzo e degli assali; cuppiglie sulle ruote o altro tipo di bloccaggio, purché non munito di rondelle in ferro o materiale plastico.

Sono ammesse inoltre il rivestimento della parte finale dei freni con gomma che può essere fissata con viti, bulloni o chiodi e un tubo di gomma, per la lubrificazione del mezzo.

L'isolante fra lo sterzo e l'assale può essere di qualsiasi materiale, purché non vi siano cuscinetti.

Categoria "Bob da Strada"

Il cariolo dovrà essere costruito in metallo.

Le caratteristiche del mezzo dovranno essere le seguenti: lunghezza massima mt. 2; larghezza massima mt. 0,80; diametro massimo delle ruote non superiore a mt. 0,50.

E' obbligatorio un sistema frenante funzionante.

Regolamento di gara

I carioli delle due categorie dovranno essere conformi al presente regolamento dell'A.R.C. - C.B. CLUB di Forlì.

L'equipaggio di ogni singolo mezzo dovrà essere composto di due persone.

Ad ogni cariolo sarà assegnato un numero che rimarrà lo stesso per tutte le gare e che corrisponderà a quello dell'equipaggio: perciò con un cariolo può correre un solo equipaggio.

E' permesso ad ogni equipaggio di gareggiare in entrambe le categorie, purché abbia i mezzi propri.

E' vietato agli equipaggi di legarsi ai mezzi con corde o cinture di sicurezza.

Durante la corsa i piedi del pilota dovranno essere davanti alla

testa. I carioli che per sbandate, fuoristrada, ecc. non potessero giungere al traguardo con la rincorsa, potranno essere spinti dai navigatori.

I carioli non potranno essere sostituiti durante la gara, nemmeno in caso di rottura. Sono ammesse sostituzioni di parti, purché preventivamente punzonate.

Le iscrizioni si riceveranno presso la sede dell'A.R.C.I. - C.B. Club, Viale Matteotti 23 - Forlì - Tel. 34654, dal martedì al venerdì della settimana precedente la gara. All'atto dell'iscrizione sarà reso noto il percorso.

La quota di iscrizione è fissata in L. 6.000 per cariolo ed è comprensiva dell'assicurazione per gli equipaggi e contro terzi.

Ogni gara si svolgerà in due "manche" per ogni categoria.

Le prove ufficiali saranno permesse dalle ore 8 alle ore 12 del giorno di gara.

La gara prenderà il via alle ore

13,30.

Partiranno per per primi i concorrenti della categoria Bob da strada.

La partenza di ogni singolo cariolo avverrà non appena quello che lo precede avrà tagliato il traguardo.

In caso di contestazioni, i reclami dovranno essere presentati, per iscritto, entro quindici minuti dal termine di ogni singola "manche" di categoria.

La giuria si riserva, al termine di ogni gara, di effettuare i controlli che riterrà opportuni.

L'A.R.C.I. - C.B. CLUB si riserva di apportare modifiche agli orari delle prove e delle gare, se insorgeranno problemi di carattere organizzativo.

L'Organizzazione del Trofeo non accetta ingerenze di nessun tipo, per quanto riguarda il presente regolamento.

Organizzazione

A.R.C.I. - C.B. CLUB - Forlì



Caccia alla frase misteriosa: L'amico "D'Artagnan" impegnato a trasmettere una delle parole che compongono la frase.



Clubs il Faro: "La Festa delle mascherine".



CB Club Adria: Alcuni soci del nuovo club

Il comitato ARI-UNICEF ha allargato la sua sfera di attività e di competenza in campo internazionale ed è stato formato l'International Committee Radioamateurs for UNICEF (INCORA-UNICEF).

L'attività del comitato consisterà nel sostenere, con la cooperazione a livello internazionale dei radioamatori, gli scopi sociali che animano l'azione del Fondo delle Nazioni Unite per l'Infanzia.

L'INCORA UNICEF è in collaborazione con Clubs ed organizzazioni internazionali di OM per realizzare delle manifestazioni di grande rilievo che sottolineino la figura del radioamatore sia nel campo sociale che in quello tecnico.

Fanno parte dell'INCORA-UNICEF la Svizzera, la Germania, la Francia, l'Austria, il Principato di Monaco, l'Italia, la Danimarca.

Il comitato si compone di tre branche affidate a radioamatori di diverse nazioni.

Ognuna di queste sezioni ha una funzione ben precisa, esse sono: International Affairs Branch, General Affairs Branch, Technical Affairs Branch.

I National Members formano il comitato operante, che è composto da due radioamatori per ogni paese aderente che rappresenta l'INCORA nei contatti con il comitato UNICEF del loro paese e le rispettive associazioni.

A questa iniziativa, che unisce OM di diversi paesi, per lanciare un messaggio di speranza per un mondo migliore, "Break!" augura il maggior successo.

PERMANENT UNICEF AWARD (P.U.A.)

Il Permanent UNICEF Award è organizzato dal Comitato Internazionale Radioamatori per l'UNICEF (INCORA-UNICEF) per divulgare fra i radioamatori il significato e gli scopi del Fondo delle Nazioni Unite per l'Infanzia e per evidenziare un'altra qualificante possibilità per l'inserimento del Radioamatore in campo sociale.

Il P.U.A., inoltre, a livello adeguato, abilita stazioni di tutto il mondo per la International Radio Emergency Net (IRENE) che dovrebbe operare nel coordinamento di attività di soccorso per l'UNICEF e per ogni altra attività di emergenza internazionale, nel rispetto delle leggi vigenti.

Regolamento

- 1) Periodo: dal 1 maggio 1979
- 2) Frequenze: tutte le bande assegnate ai radioamatori.
- 3) Modi: tutti i modi utilizzati dai radioamatori.
- 4) Validità del punteggio: ogni stazione operante con indicativo speciale avente il suffisso ONU oppure UN che dichiara di lavorare il diploma (es.

IROONU, OZ1ONU, DFOONU...) validità 1 punto.

Stazioni ufficialmente operanti, durante manifestazioni UNICEF, con indicativi speciali aventi il suffisso ONU oppure UN quando questi sono concessi, od altro indicativo sempre che gli operatori dichiarino che trattasi di manifestazioni UNICEF.... validità 2 punti.

Stazioni operanti ufficialmente durante spedizioni in favore dell'UNICEF con indicativi speciali aventi il suffisso ONU oppure UN quando questi sono concessi, od altro indicativo sempre che gli operatori dichiarino che trattasi di spedizione UNICEF... validità 3 punti.

Ogni diploma speciale concesso in occasione di spedizioni UNICEF (es. STA 78, SUA 79 ecc...) validità 4 punti.

L'attribuzione dei 4 punti per il diploma speciale annulla la validità di ogni altro punteggio acquisito con le stazioni ufficiali operanti durante la spedizione.

Un solo diploma speciale può essere considerato per il compito totale del P.U.A. I collegamenti devono essere effettuati in giorni diversi.

5) Punteggio richiesto:

il P.U.A. è concesso agli OM ed SWLs che abbiano sommato almeno dieci punti con stazioni valide. Essi potranno, su richiesta, essere ammessi a far parte di uno dei gruppi di lavoro dell'INCORA-UNICEF operante nella propria nazione od essere autorizzati a costituire una sezione nella propria città.

6) Il P.U.A. verrà inviato previa corrispondenza di Lire 8.000 o ammontare corrispondente in I.R.C. od in qualsiasi altra moneta.

7) Le richieste dovranno essere inviate a: IO RKF FEDOR HONSKY, P.U.A. AWARD MANAGER INCORA UNICEF, P.O.Box 402 ROMA-ITALIA, insieme alla copia del log firmata dal titolare della stazione ed almeno la QSL relativa ad uno dei collegamenti.

Nel caso che venga computato un Diploma Speciale dovrà essere inviata copia dello stesso.

Tutte le stazioni di Radioamatori che raggiungeranno 30 punti nel rispetto del suddetto regolamento possono, su richiesta, essere abilitate quali stazioni ufficiali dell'International Radio Emergency Net (IRENE).

A tal uopo verrà inviato un apposito certificato e relative istruzioni operative.

Le richieste dovranno essere inviate a:

INCORA-UNICEF
INTERNATIONAL AFFAIRS
P.O.Box 6
00019 Tivoli (Roma)

insieme alla copia del log sottoscritta dal titolare della stazione e la QSL relativa al collegamento effettuato in peggiori condizioni.

Prima della concessione del certificato i radioamatori interessati dovranno compilare un questionario relativo all'equipaggiamento della propria stazione ed alla propria disponibilità operativa. Nulla è dovuto per la concessione del certificato di Stazione Ufficiale dell'IRENE.

SPECIAL UNICEF AWARD 1979 (S.U.A. 79)

Lo Special UNICEF Award 1979, organizzato dal Comitato Internazionale Radioamatori per l'UNICEF (INCORA-UNICEF), viene realizzato in occasione della spedizione internazionale S.U.A. 79 che avrà luogo in Tunisia con la partecipazione di OM provenienti da varie nazioni.

Il S.U.A. 79 è una delle manifestazioni realizzate dall'INCORA-UNICEF in favore dei 900 milioni di bambini assistiti dal Fondo delle Nazioni Unite.

L'attività del Comitato può essere riassunto attraverso il messaggio che in molte altre occasioni è stato divulgato:

"Noi radioamatori vogliamo dire a tutto il mondo..... AIUTIAMO L'UNICEF perché aiutando l'UNICEF noi aiutiamo i 900 milioni di bambini assistiti dal Fondo delle Nazioni Unite, aiutando l'UNICEF noi operiamo sulla via della pace e della fraternità fra tutti i popoli del mondo, aiutando l'UNICEF noi scopriamo anche nuovi motivi altamente sociali di essere radioamatori".

Regolamento

- 1) Periodo: dall'1 al 20 settembre 1979.
- 2) Il diploma è concesso agli OM ed SWL che totalizzeranno 3 punti in collegamenti effettuati con le seguenti stazioni ufficiali:
- 3) Stazioni ufficiali:
3V8 ONU operante dalla Tunisia valida 2 punti;
IROONU operante da Tivoli valida 1 punto;
DFOONU operante da Normberga, Baden Baden, Soltau valida 1 punto;
OZ1ONU operante da Copenhagen valida 1 punto.

I collegamenti devono essere effettuati in giorni diversi, oppure nello stesso giorno con la stessa stazione ma in frequenza o modi differenti.

4) Frequenze:

144.055	CW
144.200	SSB
14.080	CW
14.090	RTTY
14.195	Fonia
21.295	Fonia
28.595	Fonia
3.790	Fonia

5) Copia del log sottoscritto dal titolare della stazione deve essere inviato, insieme a Lire 3.000 o corrispondente somma in I.R.C. o altra moneta e alla QSL relativa ad uno dei collegamenti, al seguente indirizzo:

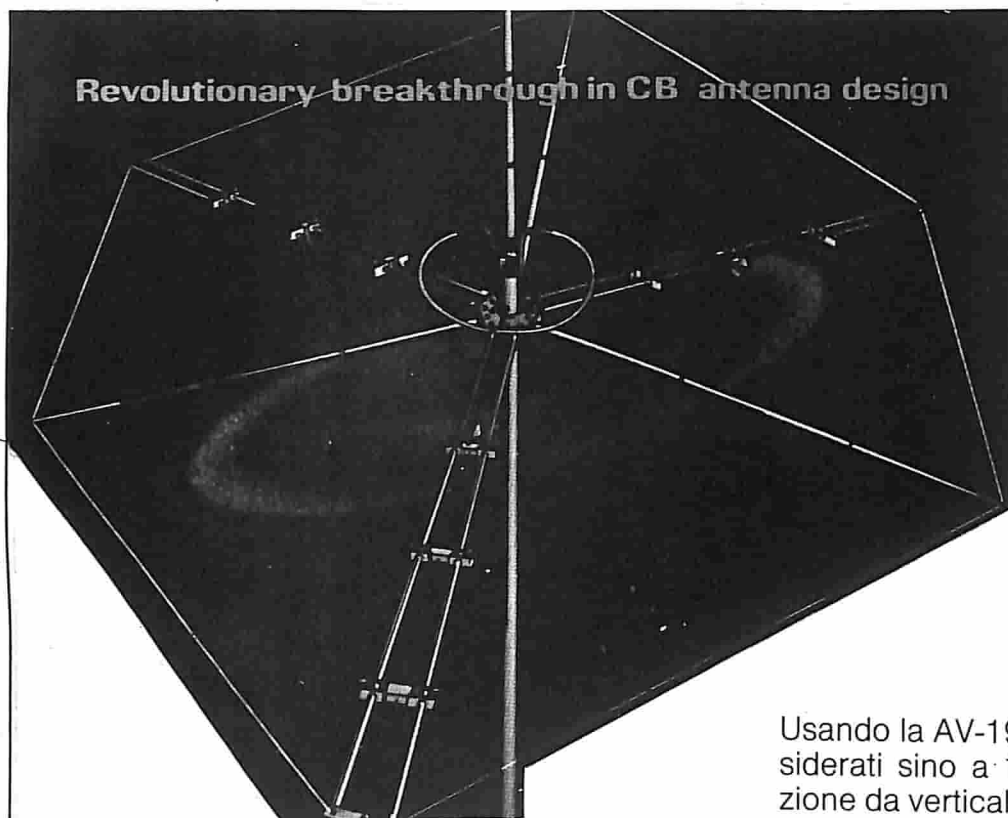
INCORA-UNICEF
INTERNATIONAL AFFAIRS
c/o Sergio Franchi IOFNS
Via G.Gesmund.35
00012 Villanova di Guidonia
(Roma)

6) Lo Special UNICEF Award 1979 (S.U.A. 79) è valido 4 punti per il conseguimento del Permanent UNICEF Award (P.U.A.)

7) Il gruppo permanente di lavoro del S.U.A. ha sched ogni domenica, alle 11,00 GMT e saltuariamente il venerdì alle 22,00 GMT sulla frequenza 14.330 +.

B.B.B.

Revolutionary breakthrough in CB antenna design



NEW

AV-190

Gain: 5,14 dB verticale
5,14 dB orizzontale

V.S.W.R.: 1,1 : 1 verticale
1,3 : 1 orizzontale

Power: 2000 W

Omnidirezionale senza rotore

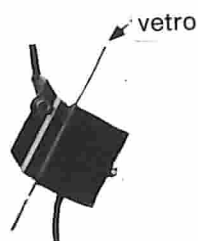
Altezza: 6,55 m
Radiali: 2,75 m
Peso: 11,35 kg

A-501 switchbox incluso per
cambiamento polarizzazione
Costruzione aereospaziale
molto solida
Progetto co-induttivo

Usando la AV-190 potrete limitare i disturbi indesiderati sino a 12/20 dB variando la polarizzazione da verticale a orizzontale.

avanti® SATURNO AV-190

OMNIDIREZIONALE Polarizzazione Verticale e Orizzontale



Montaggio sul vetro

Trasmette e riceve attraverso il vetro senza bucare, non è necessario nessun filo esterno

Ideale per: auto, camion, barca, veicoli in fiberglass, motociclette e uso domestico.

½ d'onda

Altezza: 55,88 cm.
Peso: 0,908 kg.



NEW
AV-200 ASTRO FANTOM

Prestazioni fantastiche senza effettuare fori

Richiedete cataloghi a: SOC. COMM. IND. EURASIATICA
Via Spalato 11/2 ROMA - Tel. 83.74.77



EDIPRESS ROMA

WIND SURF

MENSILE
DI TAVOLE
A VELA



L'UNICA RIVISTA CHE VI CONSENTIRA' DI VIVERE IL PIACERE DEL WINDSURF.

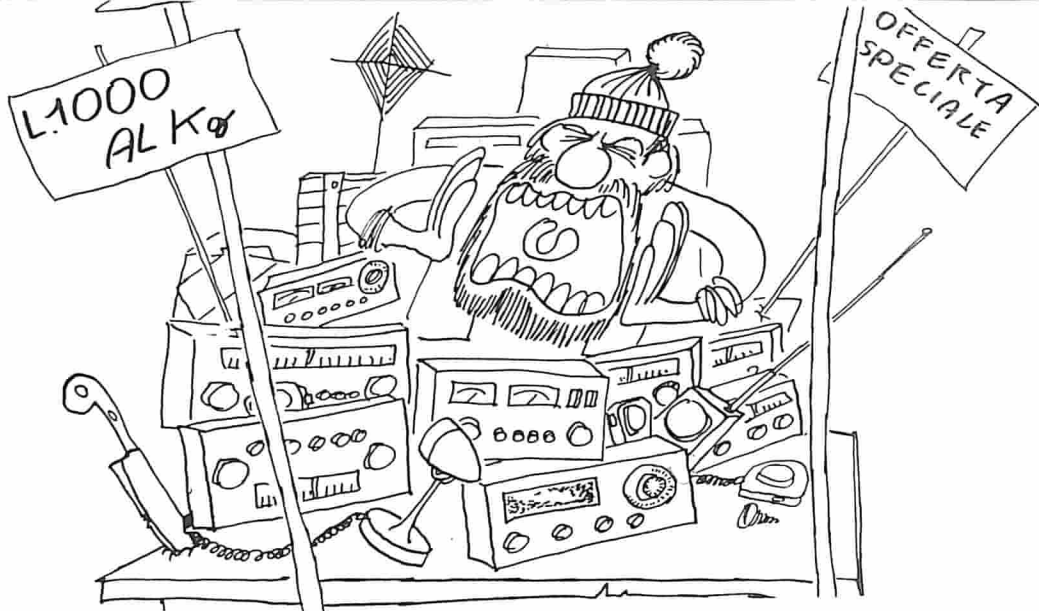
WINDSURF • PRENOTATELA! • L'UNICA RIVISTA CHE VI CONSENTIRA' DI VIVERE

PRENOTATELA! • L'UNICA RIVISTA CHE VI CONSENTIRA' DI VIVERE IL PIACERE DEL

IL MERCATO DELLE OCCASIONI

Break! pubblica gratuitamente le inserzioni dei suoi lettori nei limiti consentiti dallo spazio.

Indirizzare a: Break! Il mercato delle occasioni — Via Archimede, 120 — 00197 Roma.



Vendo ottimo RTX 1,5 W in entrata TX e in uscita RX 2 canali quarzati (CH H 18), ANL e ACC incorporati, dispositivo Squelch, jacks per auricolare, alimentazione, carica batteria Midland: mod. 13-698 anno di fabbricazione dicembre 1975 anno di acquisto 1979, revisionato 2 volte L. 35.000. Comprare, se possibile ad un prezzo inferiore a L. 10.000 un buon RTX (usato) AM, SSB avente AUL MG AGC. Clorifier - Palazzo Fabio - Via Puggia 31, Genova - Telefono 369758.

Vendo telaietti ELT per RX VHF 144 MHz RX K7 (26-28 MHz) Discr. FM - BFO per SSB - convertitore per 144 KC7 tutto L. 60.000 compreso anche VFO 72 MHz per TX, tutti i telaietti montati in elegante contenitore per RX TX, manca solo duplicatore per VFO 72 - occasione solo L. 80.000. Max serietà. Massimo Marinelli - Via A. Pollaiuolo, 2 Roma - Tel. 06/876934.

Vendo ricetrans HINNO HIT CB 292 - 23 canali 5 W completo di microfono da tavolo Turner più 3 e alimentatore 6-15 V - 2,5 A, il tutto a L. 60.000. Tratto solo con zone limitrofe. Dell'Oro Leonardo - Via Crippa n. 13 - 22033 Asso (Como).

Vendo ricevitore Trio Kenwood QR 666 a Lire 200.000, banda decametrica da 0,17 a 30 MC. Leo Giuseppe - Via Fusaro 54 - Bacoli (NA).

Yaesu Musen FRG-7, ricevitore sintonia continua vendo. Sei mesi di vita, ancora in garanzia, ottimo stato L. 250.000 non trattabili. Scrivere o contattare di persona: Bertuzzo Stelvio - Via Mignone 10/3 - 17100 Savona.

Antenna CB Verticale mezz'onda, 3 dB di guadagno su normali GP, modello M. 117 (simile alla F 2) vendo L. 24.000; Voltmetro a valvola per CC e CA vendo L. 25.000; Cinepresa Canon 518 Autozoom ottima Lire 115.000 - Francesco Cherubini - Via Flaminia 695 - 00191 Roma - Tel. 3281987 sera.

Attenzione, a tutti i DX'ers!! Mi servirebbero urgentemente indirizzi di CB'ers australiani delle città di Kalgoorlie e Boulder entrambe nella Western Australia oltre alle coordinate della stazione V.R. 44 in Hong Kong. Vivissimi ringraziamenti a tutti coloro che mi forniranno indicazioni! Si prega di scrivere al seguente indirizzo: Stefano Pontiggia - Via Astino, 67 - 24100 Bergamo.

Attenzione!! Sono un appassionato DX'ers, cerco, ed eventualmente scambio indirizzi e regolamenti d'iscrizione di gruppi radio internazionali degli 11 mt. (27 MHz). Grazie a tutti fin da ora. Passarelli Giorgio - Via T. Tasso, 26 - 10093 Collegno (Torino).

CB, collezionista QSL cerca amici CB - OM SWL disposti a scambiare loro QSL personali, ricambio al 100% o. Sono gradite anche dall'estero, TNX 7351 a tutti. Baldo Pasquale - Via P.P. De Crescenzo, 15 - 84100 Salerno.

Cerco con urgenza schemi per TX 45 m e TX 27 MHz. Inviare schemi a: Mecatti Raffaele - Via Bixio 64 - Parma - Tel. 0521/207636. Disposto a ricompensarvi naturalmente!!

Dispongo di serie complete di "elettronica pratica" che vendo in blocco a L. 1000 la rivista, come nuovi dal numero uno. Funghi Silvano - Via Cola di Rienzo, 3 - Marino Lazio - Tel. 9386320.

Vendo gioco televisivo BN/Colore 6 giochi con pistola e fucile L. 50.000 - Motore a scoppio per modelli 1,5 cc - bicicletta da corsa per bambino - Trenini Lima e Fleishmann - Autopista Policar (grandissima) - Lineare 20 W CB L. 18.000 - Skateboard Mustang GT - Mangiadischi L. 10.000 - Moduli luci stroboscopiche L. 15.000 l'uno - Scarponi sci Lange n. 42 L. 40.000. Truffo Denis - Via Nizza 143 - Torino - Tel. 011/670219.

Vendo n. 6 Commutatori digitali (contraves) più 2 sponde nuovi L. 11.000 - Quarzi 3000 kc, 2850 kc, MC 43.333, MC 40.000 Lire 3.000 cadauno, tutti L. 20.000, 4 valvole Philips PE 100 ottime per TX di alta potenza o lineari nuove L. 15.000 (tutte). Cupioli Alberto - Via Ugo 18 - Rimini.

Vendo pattini da ghiaccio uomo n. 39/40 - antenna gronda CB a molla L. 7.000 - sci Spalding 303 preparati per hot dog Lire 30.000 - proiettore 8 mm Bypass Lire 25.000 - Lego registratore a cassette portatile L. 20.000. Stampiamo e sviluppiamo artigianalmente foto B/N sviluppo DIA Color Agfacrome 50/S. Truffo Denis - Via Nizza, 143 Torino - Tel. 011/670219.

Se è possibile vorrei per cortesia ricevere gli autodesivi dei vari Clubs pagandoli naturalmente ed eventuale scambio QSL. Rispondo a tutti ringraziando fin d'ora. Il mio indirizzo è: Bonometti Riccardo - VS Donino 31 - 25100 Brescia - CB Mezzo litro OP Riccardo.

ICOM IC 210 FM a VFO 10 W vendo per mancato rilascio concessione L. 300.000 - Midland 13-898/B AM SSB più CW completo di tasto telegrafico più VFO della ELT 26-28 MHz più Micro da tavolo preamplificato tutto per sole 330.000, a chi acquista Rosmetto gratis. Canepuccia Gianfranco - Telefono 5138171 dopo le ore 22.

Hallicrafters 274-FRR - O 32 MHz - 19 MK4

alim. 220 V. - oscillatore modulato O - 27 MHz - Frequenzimetro BC 221 alim. 220 ricalibrato con libretto e manuali originali - RTX 27 MHz - Midland 13-862/B in AM con VFO - AL in classe AB2 40 W autocostruito. Scrivere per accordi, assicuro risposta a tutti. Delli Zuani Marcello - Via M. Volpe, 33 - 33100 Udine.

Micro Processor AIM 65 - Rockwell vendo nuovo con tastiera Displak stampante Lire 550.000, a richiesta Assembler. C.O. Roma Micro Processor Club. Pantaleoni Paolo - Tel. 06/5260778.

Ricevitore valvolare Geloso modificato, privo custodia, copertura OL, OM, OC da 5,6 a 30 MHz in 5 bande, selettività variabile, doppia demoltiplica, sensibilità 1 microvolt, ottimo per BCL o sperimentatore, vendo L. 48.000. Francesco Cherubini - Telefono 32.81.987 sera. Via Flaminia 695 - 00191 Roma.

RTX Tokai TC 5007 5 W 24 canali AM più quarzo per 4 canali verdi per RTX più alimentatore 12 V 2A per RTX più coppia radiotelefonici MHz 49,875 quarzati 50 m W RF out movi imballati più m. 25 RG8/U più 2 PL 259 più tasto CW più frusta CB più tester AMTRON UK 434 da riparare più variabile 4 sez. per accordatore d'antenna vendo in blocco per L. 90.000 più s.p. o vendo separatamente. Astenersi perditempo e scrocconi. Alberto Cristallini - Tel. 0733/44959 Macerata.

RX TX Zodiac M 5024 - Ground Plane - Alimentatore 12 V 2,5 A - VFO - Filro anti TVI vendo miglior offerente, tratto solo con Roma e dintorni. Pino Ottonello - Via Boccea 328 - Tel. 6210689.

Sommerkamp TS 5632 DX Walkie Talkie portatile autonomo 32 CH - 5 W alimentazione a pile (e DG 13,8 V) particolarmente adatto al mare e ai monti e in tutte le escursioni, usato solo due volte, perfettamente funzionante e disposto a qualsiasi prova vendo a L. 130.000 non trattabili. Telefonare a Milano 02/5482917 - Iziej Gabriele.

Vendesi amplificatore lineare Colibri 30 W AM 60 SSB pilotaggio AM 3 W 6 W SSB a lire 50.000 FL valore su listino L. 77.000 - Cecere Michele - Via Lama, 13 - 74015 Martina F. (TA).

Vendesi 5 el Hg Gain per 11 mt L. 60.000, Rotore stolle L. 50.000 - Antenna per 2 mt. 9 più 9 e dipoli ericrociati ronne L. 35.000 cadauna, il tutto usato 5 mesi. Belcom L2 per i 2 mt. L. 160.000 10 W. Magni Mauro - Via Valdinievole, 7 - 00141 Roma - Telefono 06/8924200.

Vendesi ricetrasmittitore CB Midland mod. 13777 - C portatile con custodia, 5 Watt, 6 canali completamente quarzati, perfettamente funzionanti, mai manomesso, ancora in imballaggio originale, come nuovo al maggior offerente, inoltre cerco lineare CTE Speedy solo se vera occasione. Briganti Anselmo - Via Trentino, 80 - 74100 Taranto - Tel. 099/321140.

Vendo appena acquistato radioricevitore Multisama alta sensibilità Sanyo - RP8880UM 9 bande FM/LW/MW/MB e SW1 - SW5 (1,6 30 MHz) ricezione segnali SSB e Morse - potenza uscita 3000 MW continui - inoltre vendo ricetrans 2 metri (144 - 146 MHz) Kenwood TR2200G - 12 canali quarzati, 10 ripetitori potenza 2 Watt - nota 1750 con accessori, perfetto e ancora vendo coppia ricetrans CB Handic 65C - 6 canali - 4 quarzati per apparecchio - antenne rigide e flessibili potenza uscita effettiva 3,8 Watt, sono tutti apparati seminuovi. Silvio Veniani - Viale Cassiodoro, 5 Milano - Telefono 461347 solo ore 13 - 14,30.

Vendo n. 2 baracchini Lafayette Telsat SSB 75 Midland modello 13873 - amplificatore lineare Y27S3, 1000 W AM 1800 SSB - n. 2 antenne: 1 GP e 1 direttiva 4 elem. mod. Caletti VFO 26-28 per Midland pre amp. ant. Accord. Ant., vendo tutto singolo o a blocco a miglior offerente causa cambio frequenza tutto in ottime condizioni. Gasparini Sergio - Via Milano 253 - Vigliano B.se - 13069 Vercelli.

Vendo Lineare Speedy 26 - 30 MHz W CTE 70 W AM 140 SSB, tre mesi ottimo stato, perfettamente funzionante L. 100.000 trattabili. Settimio Panzironi - Colle Savelli - Zagarolo Roma - Tel. 06/9524652 ore 15,30 - 20.

A. A. A. Cedo stazione CB completa: 1) Commistat 2513, valvolare per base fissa; 2) HB23 portatile, 46 canali, amplificatore antenna incorporato - Omologato 3) Alimentatore perduto - 220 - 12 Volts - 4) Lineare Hamtron 40 Watt; 5) Microfono SSB più 2 - 6) Antenna Ringo; 7) Antenna Frusta Nera per BM; 8) Rosmetro e Wattmetro HAM 9) metri 30 cavo coassiale. Il tutto è perfettamente funzionante e i RTX sono muniti dei relativi microfoni originali e dei relativi schemi, per la vile somma di 400.000 Lire oppure cambio con FT 100 o similare. Indirizzare: Salvatore Mauro - Via C. Alvaro, 9 - 88100 Catanzaro.

Vendo a 150.000 lire o cambio con RTX 2 m FM - SSB non autocostituito 19 MK III 2-8 MHz - AM - CW funzionante, con alimentazione 220 V più accordatore antenna, ottimo per i 35 - 40 - 45 - 80 m 25 W antenna - Pugno Roberto - Via Gorizia 6 - Casale Monferrato - 15033 (AL) - T. 0142/73929 ore serali.

Vendo BBEY21S3 L. 250.000. PMM L28 Super 205 W AM - 560 SSB L. 150.000. Sommekam da base 740 - 40 canali AM SSB - L. 250.000. Turner più 2 da base L. 25.000 - Turner più 2 da palmo L. 20.000 - Filtro TVI - Drake nuovo L. 25.000 - Lafayette HB23 L. 80.000. Accetto permuta se interessanti HI-FI. Pier Luigi Verdesi - Via Acqui, 22A - 15010 - Visone (AL).

Vendo Receiver G 4/216 Geloso, ottimo stato tecnicamente, linea perfetta, Watt 70 - 6 Bands. Amateur 1° 28.00 - 29.70 - 2° 144 - 146 - 3/21.00 - 21.45 - 4° 14.00 - 14.35 - 5° 7.00 - 7.30 - 6° 3.50 - 4.00. Cambio anche Geloso - Ricetrasmittitore Alan 50/B C. omologato a 33 canali SSB AM. Comito Sanna SWL Pio Box 2 (Saasar) Bassacuten

Vendo RTX Courier Classic 3° 23 canali 5 Watt ottimo per DX - Amplificatore lineare Zeta

GBV 130, 100 Watt AM 200 Watt SSB. Tutto in ottimo stato, regalo all'acquirente ottimo dipolo 27 MHz, scambierei il tutto con un amplificatore lineare superiore ai 300 Watt SSB. Rispondo a tutti gli interessati e ringrazio anticipatamente - telefonare dalle ore 14 alle ore 22 - Tel. 0321/85430 - Walter Bazzano - Via Mortara, 18 - Borgo Lavezzaro (NO).

Vendo Sommerkamp FT ricetrasmittitore, copre i 10-11-2040-80 mt. in SSB, CW, AM, 270 Watt, alimentazione 220 V. e 12 V. entro contenuta, tutti gli accessori inclusi manuale e imballo casa. Ampie garanzie, eventuale prove al mio QTH. Cerco trio TS 700G o YAESU FT 221 R stesse condizioni. Mario Maffei - Via Resia 98 Bolzano - Tel. 0471/914081.

A quotazione BREAK con altro sconto 20/o cede: Pace 123-28 omologato, con VFO più lineare 30 W; Midland 13-892 23 CH (AM più LSB più USB) 5 - 15 Watt più VFO e frequenzimetro ZG abbinati più lineare 35 Watt tutto perfettamente funzionante, usati poco. Contattare: De Livio Romolo c/o ICR Tel. 4751142 - Roma ore 9-12.

Baracchino 27 MHz GEMTRONICS mod. 3325 AM/SSB 69 canali con VFO della ELT (copertura continua da 26.600 a 27.600 MHz) nuovissimo perfetto vendo a lire 160.000 più spese spedizione. Scrivere a: Gianfranco Scinia - Corso Centocelle, 7 - 00053 Civitavecchia - Roma.

Causa cambio Stazione vendo: 1) microfono preamplificato mai usato mod. Turner M più 3 a L. 35.000 - 2) mattoncino Zodiac P302 usato pochissimo (periodo di vita 4 mesi) più piccolo alimentatore da 9 V - 3) organo elettrico Bontempi da 22 tasti in ottime condizioni. Carlo Corsini - Via Degli Olivi - 06100 Perugia - Tel. 42425.

Cedo per cambio frequenza Polmar VX 2000 - 23 CH 5 W L. 50.000. - Tenko 23 più 23 CH 5 W con raffreddamento L. 50.000 - Midland 13-892 come nuovo - AM SSB 23 più 22A più V.F.O. già applicato L. 200 mila - Ricevitore Fet più IC unica 10-80 M L. 70.000 - Turner più 3 e Super Sidekick L. 100.000 - Ampl. lineare Y2751 - S1 - 450 W AM L. 250.000 - Mai usato nuovo Lineare Y 2752 - S2 Thunder 250 - 900 W AM L. 200.000 - Lineare Y 2753 - S3 ottimo

400-950 usato pochissimo L. 250.000. Tutto funzionante al cento per cento. Cerco apparato decametrico usato ma che funzioni bene se possibile con modifica 45 metri, cedo i miei apparati in blocco oppure a pezzo. I prezzi sono intrattabili, astenersi perdersi tempo. Ringrazio Break per questa inserzione e ti faccio sapere che ho aderito al Club Brak. Tanti auguri. - Tel. 0773/723368 - St. Tigre Op. Antimo - Terracina - Latina - P.O. Box 41 04019.

ICOM IC 210 - 144-146 MHz in FM a VFO più 3 canali preferenziali quarzati più antenna direttiva portatile a due elementi attivi per mancata concessione vendo come nuovo mai usato il tutto a sole L. 300.000, allo acquirente regalo microtelefono con PTT nuovo. Canepuccia Gianfranco - Telefono 06/5138171.

Vendo Sommerkamp TS 5632 DX 5 W 32 ch CB Walkie Talkie con antenna in gomma nera raccorciata funzionante 3 mesi di vita a L. 150.000; Rotore CDE mod. CD 44 con nuovo contr. box con freno ancora imballato funzionante a L. 190.000. Tratto solo con Roma e provincia. Giorgi Gilberto Piazza della Pace, 3. Tel. 957293 00030 Genazzano (Roma).

Vendo Sommerkamp FTDX505 - accordatore d'antenna MT 3000 A - Amplificatore 10-11-15-20-40-80 in Milag - Dx Hunter 1500 - 1500 W SSB - 1000 W CW 500 W.A.M. Verdesi P. Luigi Via Acqui Nera 15010 Visone (AL).

Direttiva 3 elem. caricata Midsley 27 MHz a lire 40.000. Preamplificatore antenna PMM con Mem 564 C. Lire 10.000. Sidebander II SBE - SSB + VFO (26.700-27.800) a lire 280.000. Simoni - Sal. Paxo 5-13. Tel. 0185-64986 pasti.

Linea Drake vendo. È composta dal T4XC, R4C E MS4. È inoltre corredata da 7 quarzi aggiuntivi. La linea è in perfetto stato. Vendo insieme alla linea anche l'antenna TH3-MK3 dell'Hy-Gain Fulvio Insinna via N. Stame 143 00100 Roma 06-6483174 (sera ore pasti).

Cerco app. ricevente decametrico da 10 a 80 m anche in SSB o un'apparecchio che abbia la freq. da 2,5 MHz a 46 MHz, o un'app. che funzioni in AM FM SSB CW anche usato. Offro 1 batteria elettr. amplificata 5 ritmi mod. Amtron UK262 nuova, un generatore di onde quadre mod. Amtron UK575 usato, 1 registratore cass. Grundig mod. C.200 automatic usato Angotti Antonio Corso Asia 3 Zingonia (BG) 24040.

modulo per inserzione offerte e richieste

BREAK!

RISERVATO BREAK!

APRILE 1979

data di ricevimento del tagliando

osservazioni

controllo

COMPILARE

Indirizzare a

VI-EL le superofferte 1979

GT X 5000 VALVOLARE

40 CANALI LETTURA DIGITALE Caratteristiche tecniche

Trasmittitore :

- n° 9 Valvole
- » 8 Transistor
- » 2 IC

Potenza uscita 5 Watt IMPUT

Stabilità in frequenza migliore di: 0,005%

Soppressione armoniche migliore di 60 dB

Ricevitore :

Sensibilità 0,8 μ V

Selettività 6 KHz a - 6dB

Potenza audio 4 Watt

Alimentazione 220 V ca 50 Hz; 13,5 V cc

Dimensioni 305x128x210



**IN OFFERTA
SPECIALE
FINO AD ESAURIMENTO
L. 185.000**



NASA 72 GX

69 canali quarzati, completo di microfono, prese per antenna ed altoparlante esterno. Indicatore SWR, indicatore automatico di rumore, 10 Watt input, sensibilità di ricezione, 17 dB (0 dB = μ V - 1,000 Hz), controllo automatico di frequenza.

L. 150.000

ASTRO LINE CB 555

46 canali quarzati, presa per antenna e altoparlante esterno, completo di microfono, indicatore S/Rf, controllo volume e squelch, PS-S/P-RF meter, 5 W, delta Tuning.

L. 95.000



AFFRETTATEVI!!

VI-EL VIRGILIANA ELETTRONICA sas

Piazzale Michelangelo, 9/10 - ☎ 0376/368923

Casella Postale 34 - 46100 Mantova

SPEDIZIONE: in contrassegno + spese postali.

La VI-EL è presente a tutte le mostre radiantistiche.

CALCOLATORI « BROTHER »

CHIEDERE OFFERTE PER QUANTITATIVI

Laboratorio specializzato riparazioni apparati rice-trasmittenti di ogni tipo.

TUTTI GLI APPARATI SONO MUNITI DI UN NS. MODULO DI GARANZIA



SCHEDA DI ADESIONE AL BREAK! INTERNATIONAL CLUB

Il sottoscritto nato a
(cognome e nome)

il di professione abitante in

Via n. telefono

☐ OM nominativo n. licenza

☐ CB nominativo n. concessione

☐ SWL n. autorizzazione

☐ Radiotecnico

☐ DXer

☐ Simpatizzante

chiede di essere ammesso al BREAK! International Radio Club, e di usufruire delle agevolazioni specificate sul retro ed altre eventuali riservate ai soci. Ho provveduto in data al versamento della quota associativa di L. 20.000 a mezzo

Data Firma

BREAK! INTERNATIONAL CLUB

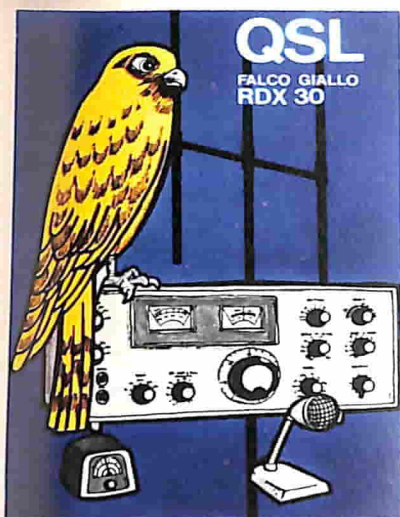
La scheda di adesione e la quota associativa (vaglia postale o assegno bancario) vanno inviati alla:

Edipress
Via Archimede, 120
00197 Roma

L'adesione al Club offre:

- 1) Nominativo di appartenenza (BRK n.)
- 2) L'Organo ufficiale (BREAK! 11 numeri di cui 1 doppio)
- 3) Tessera di adesione, che da diritto allo sconto presso i rivenditori di zona elencati sulla rivista ed esponenti il marchio del Club
- 4) Servizio di Casella postale
(QSL recapitate direttamente ai soci)
- 5) Consulenza tecnica
- 6) Consulenza legale
- 7) N. 50 QSL
- 8) Quaderno di stazione (Log)
- 9) Vetrofania del Club personalizzata





Radio Prodotti

FRANCESCO CRISTALLINI

Distributore autorizzato
per ROMA e LAZIO prodotti

milag - Lanzoni

**YAESU - MUSEN
SOMMERKAMP - DRAKE - TRIO - KW
ROTORI CDE
FDK - STANDARD UHF/VHF**

**ANTENNE
HY/GAIN - FRITZEL - MOSLEY
WISI - KATHREIN**



MAS.CAR.

L'ham center del centro sud offre la garanzia totale dell'assistenza tecnica diretta per l'Italia.



*Qualunque
siano le voci,
compresa
la nostra,
l'unica
prova valida
rimane la vostra.
Prenotatevi!*

*Solo da MAS.CAR.
in prova gratuita  **DRAKE TR7** con voi stessi operatori!*

GENERAL

Frequency Coverage: With DR-7 Digital - Readout/General - Coverage Board.

Receive:

Without AUX-7: 1.5 to 30 MHz, continuous.
With AUX-7: Same, plus 0 to 1.5 MHz at reduced performance.

Transmit:

Without AUX-7: 1.5-2.0, 3.5-4.0, 7.0-7.5, 14.0-14.5, 21.0-21.5, 28.0-30.0 MHz.
With AUX-7: Above ranges, plus any eight 500 kHz segments between 1.5 and 30 MHz.
Without DR-7: Digital Readout/General Coverage Board: 1.5-2.0, 2.5-3.0 (Receive only), 3.5-4.0, 5.0-5.5 (Receive only), 7.0-7.5, 14.0-14.5, 21.0-21.5, 28.5-29.0 MHz plus 8 additional 500 kHz ranges with AUX-7*. (0 to 1.5 MHz Receive only)

* AUX-7 requires use of appropriate Range Modules.

Modes of Operation: USB, LSB, CW, RTTY, AME (A-3H).

Frequency Stability: Total drift is less than 100 Hz after warm-up. Total frequency change is less than 100 Hz over the 11-16 VDC input supply range.

Frequency Readout - Accuracy: Analog: Better than ± 1 kHz when calibrated at the nearest marker point.

Digital: 15 ppm ± 100 Hz.

External Counter Mode: Maximum Input Frequency: 150 MHz.

Input Level Range: 50 mV to 2 V, rms.

Power Supply: Requirements: 11-16 VDC (13.6 VDC nominal), 3A receive, 25 A transmit.

Dimensions:

Depth: 12.5 in. (31.75 cm), excluding knobs and connectors.

Width: 13.6 in. (34.6 cm).

Height: 4.6 in. (11.6 cm), excluding feet.

Weight: 17.1 lb. (7.75 kg).

RECEIVER

Sensitivity (1.8-30 MHz):

SSB, CW: (Typically .25 μ V on 15 m & 10 m bands) Less than 0.5 μ V for 10 dB $\frac{S+N}{N}$

AM (30% Mod.): Less than 2.0 μ V for 10 dB $\frac{S+N}{N}$

AGC: Less than 4 dB output variation for 100 dB input signal change, referenced to AGC threshold.

Selectivity: 2.3 kHz at -6 dB and 4.1 kHz at -60 dB. (1.8:1 shape factor).

Ultimate Selectivity: Greater than 100 dB.

Intermodulation:

Intercept Point: +20 dBm.

Two-tone Dynamic Range: 95 dB.

IF Frequency:

First IF: 48.05 MHz.

Second IF: 5.645 MHz.

Image and IF Rejection: Greater than 80 dB*.

Spurious Response: Greater than 60 dB down.

Internally Generated Spurious: Less than 1 μ V equivalent, except 3 μ V equivalent from 5 to 6 MHz.

Audio Output: 2.0 watts @ less than 10% THD (4 ohm load).

* 60 dB 1st. IF rejection from 22-30 MHz.

TRANSMITTER

Power Input (Nominal):

SSB: 250 watts PEP.

CW: 250 watts.

AME (A-3H): 80 watts (carrier), plus upper sideband.

Load Impedance: 50 ohms, nominal.

Spurious Output: Greater than 50 dB down.

Harmonic Output: Greater than 45 dB down.

Intermodulation Distortion: 30 dB below PEP. (24 dB below one of two tones).

Duty Cycle:

SSB, CW, AM: 100%

Tune, SSTV, RTTY: w/o FA-7 - Fan: 33% 5 minutes transmit, maximum.

With FA-7 - Fan: 100%

Wattmeter Accuracy: $\pm 5\%$ @ 100 watts (50 ohm load).

Carrier suppression: Greater than 60 dB.

Undesired Sideband Suppression: Greater than 60 dB @ 1 kHz.

Microphone Input: High impedance.

VSWR Turndown (Nominal): @ 1:1: 0% - @ 2:1: 10% - @ 3:1: 25% - @ 4:1: 50% - @ 5:1 and Above: 90%.

**DISTRIBUTORE
DRAKE-KENWOOD**

MAS.CAR.

MASCAR. di A. MASTRORILLI
Via Reggio Emilia, 30 - 00198 ROMA
Telef. (06) 844.56.41